



Commutateur de sources motorisé

FR

www.socomec.com



www.socomec.com
Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices.

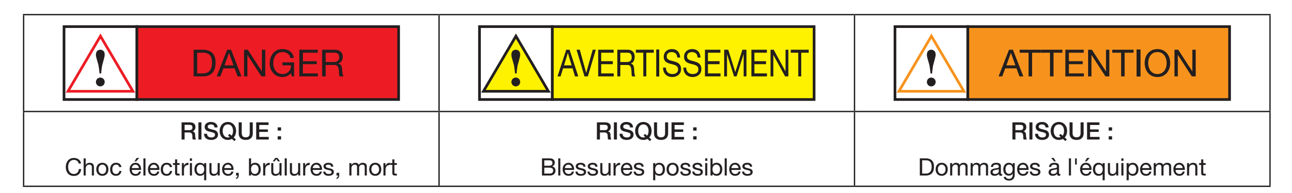


Ce manuel d'utilisation est disponible en téléchargement en Français, Anglais, Allemand, Italien, Espagnol, Néerlandais, Portugais, Russe, Polonais, Turc et Chinois.

SOMMAIRE

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Ce manuel fournit des instructions relatives à la sécurité, aux raccordements et au fonctionnement du commutateur de sources motorisé ATyS d fabriqué par SOCOMEC.
- Que l'ATyS d soit vendu isolément, en tant que pièce de rechange, en tant que solution intégrée ou selon toute autre configuration, cet appareil doit toujours être installé et mis en service par du personnel qualifié et expérimenté, conformément aux recommandations du fabricant, selon des bonnes pratiques techniques et après avoir lu et compris les détails de la version la plus récente du manuel d'instruction du produit concerné.
- La maintenance du produit et de tout équipement associé, y compris notamment les opérations d'entretien, doit être effectuée par des personnels dûment formés et qualifiés.
- Chaque produit est expédié avec une étiquette ou une autre forme de marquage stipulant les caractéristiques nominales et d'autres informations spécifiques importantes sur le produit. Il est également important de lire et de respecter les indications de valeurs et limites spécifiques au produit apposées sur ce dernier avant l'installation et la mise en service.
- Toute utilisation du produit au-delà de sa finalité prévue, des recommandations de SOCOMEC ou des caractéristiques nominales et limites spécifiées peuvent provoquer des dommages corporels et/ou endommager l'équipement.
- Ce manuel d'instructions doit être rendu accessible, de sorte qu'il soit disponible à toute personne pouvant avoir besoin de le consulter pour s'informer sur l'ATyS d.
- L'ATyS d est conforme aux Directives européennes auxquelles est soumis ce type de produit et chaque produit porte le marquage CE.
- Il convient de ne pas ouvrir les capots de l'ATyS d (qu'il soit ou non sous tension), car des tensions dangereuses, telles que celles provenant de circuits externes, peuvent toujours exister à l'intérieur du produit.
- **Ne manipulez pas les câbles de commande ou de puissance raccordés à l'ATyS d, lorsqu'une tension peut être présente sur le produit, directement via le secteur ou via des circuits externes.**
- Les tensions associées à ce produit peuvent provoquer des blessures, un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant toute maintenance ou toute autre intervention sur des éléments sous tension ou à proximité d'éléments sous tension à nu, vérifiez que le commutateur et l'ensemble des circuits de commande et circuits associés sont hors tension.



DANGER	AVERTISSEMENT	ATTENTION
RISQUE :	**RISQUE :**	**RISQUE :**
Choc électrique, brûlures, mort	Blessures possibles	Dommages à l'équipement

- Au minimum, l'ATyS d est conforme aux normes internationales suivantes :

  - CEI 60947-6-1
  - GB 14048-11
  - EN 60947-6-1
  - VDE 0660-107
  - BS EN 60947-6-1
  - NBN EN 60947-6-1
  - CEI 60947-3
  - IS 13947-3
  - EN 60947-3
  - NBN EN 60947-3
  - BS EN 60947-3

Les informations figurant dans ce manuel d'utilisation peuvent faire l'objet de modifications sans préavis, représentent uniquement des informations générales et n'ont aucun caractère contractuel.

2. INTRODUCTION

Le commutateur de sources télécommandé (RTSE) ATyS d est conçu pour une utilisation dans les stations d'énergie pour le transfert sûr d'une alimentation entre une source normale et une source de secours. La commutation est réalisée sous forme de transition ouverte et avec une interruption minimum de l'alimentation pendant le transfert, conformément à CEI 60947-6-1, GB 14048-11 ainsi qu'aux autres normes TSE internationales citées.

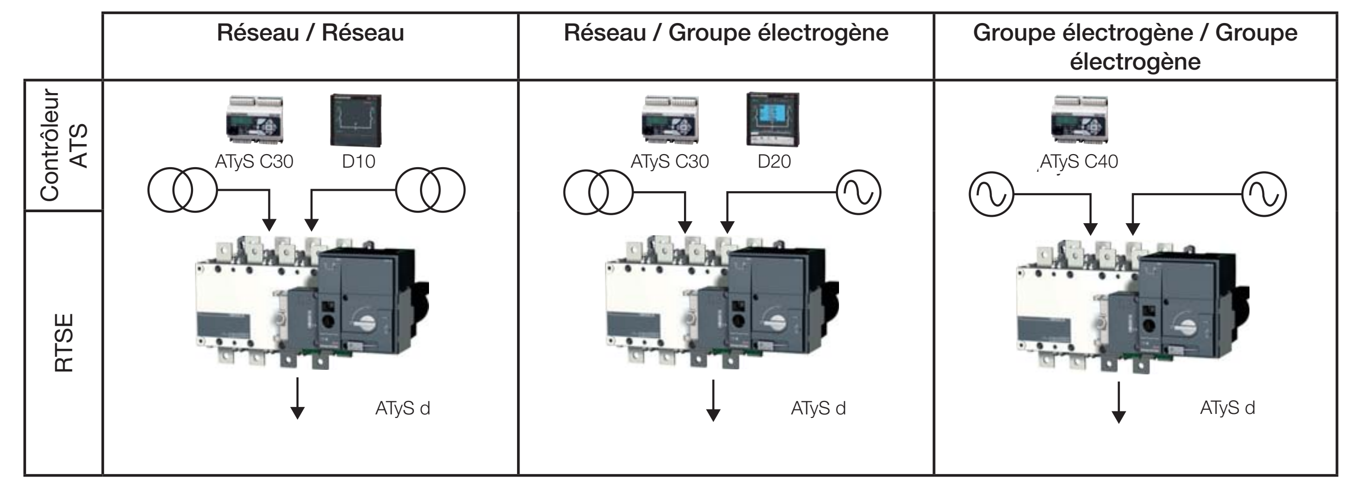
L'ATyS d est un commutateur de sources basé sur des interrupteurs sectionneurs, dont les principaux composants sont des appareils de technologie éprouvée satisfaisant également aux exigences de la norme CEI 60947-3.

En tant que RTSE de classe PC, l'ATyS d est capable de « produire et supporter les courants de court-circuit » attribués aux catégories d'utilisation de la CEI 60947-3 jusqu'à AC23A, et aux catégories d'utilisation des GB 14048-11, CEI 60947-6-1 et normes équivalentes jusqu'à AC33B.

Les commutateurs de sources motorisés ATyS d garantissent :

- Une commutation sécurisée entre une source normale et une source de secours.
- Un produit complet, livré sous forme de solution entièrement assemblée et testée.
- Une IHM (Interface Homme-Machine) intuitive pour un fonctionnement de secours / local.
- Un interrupteur-sectionneur robuste et intégré.
- Fenêtre avec indication clairement visible de position I – 0 - II.
- Un interverrouillage mécanique de sécurité intrinsèque.
- Des positions stables (I – 0 – II) non affectées par les vibrations et chocs.
- Une pression constante sur les contacts indépendante de la tension du réseau.
- Une approche écoénergétique, avec une consommation pratiquement nulle dans chaque position stable.
- Une commande manuelle de secours « en charge » double, à la fois rapide, facile et sécurisée.
  (La commande manuelle est opérationnelle avec et sans la motorisation installée).
- Un dispositif de cadenassage intégré, sans erreur et particulièrement robuste.
- Une installation simplifiée par une véritable ergonomie.
- Des temps d'arrêt réduits au minimum, avec une maintenance facilitée.
- Une interface de commande simple et fiable de la motorisation.
- Des contacts auxiliaires de position intégrés.
- Une information de statut de « disponibilité du produit » active.
- Une gamme étendue d'accessoires adaptés aux exigences spécifiques.
- Compatibilité avec quasiment n'importe quelle marque de contrôleur de groupe électrogène, AMF et ATS.
  (En général, un contrôleur ATS ATyS C30 / C40 piloté via des contacts secs)

- Continuité de l'alimentation électrique pour la majorité des applications.



3. LA GAMME DE PRODUITS ATyS

L'ATyS d a été conçu par le centre d'excellence SOCOMEC, en France, qui bénéficie de son propre laboratoire d'essai interne d'une puissance instantanée de 100 MVA accrédité par le COFRAC, en partenariat avec : KEMA, CEBEC, UL, CSA, ASTA, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Véritas, BBJ-SEP, EZU, GOST-R… et autres.

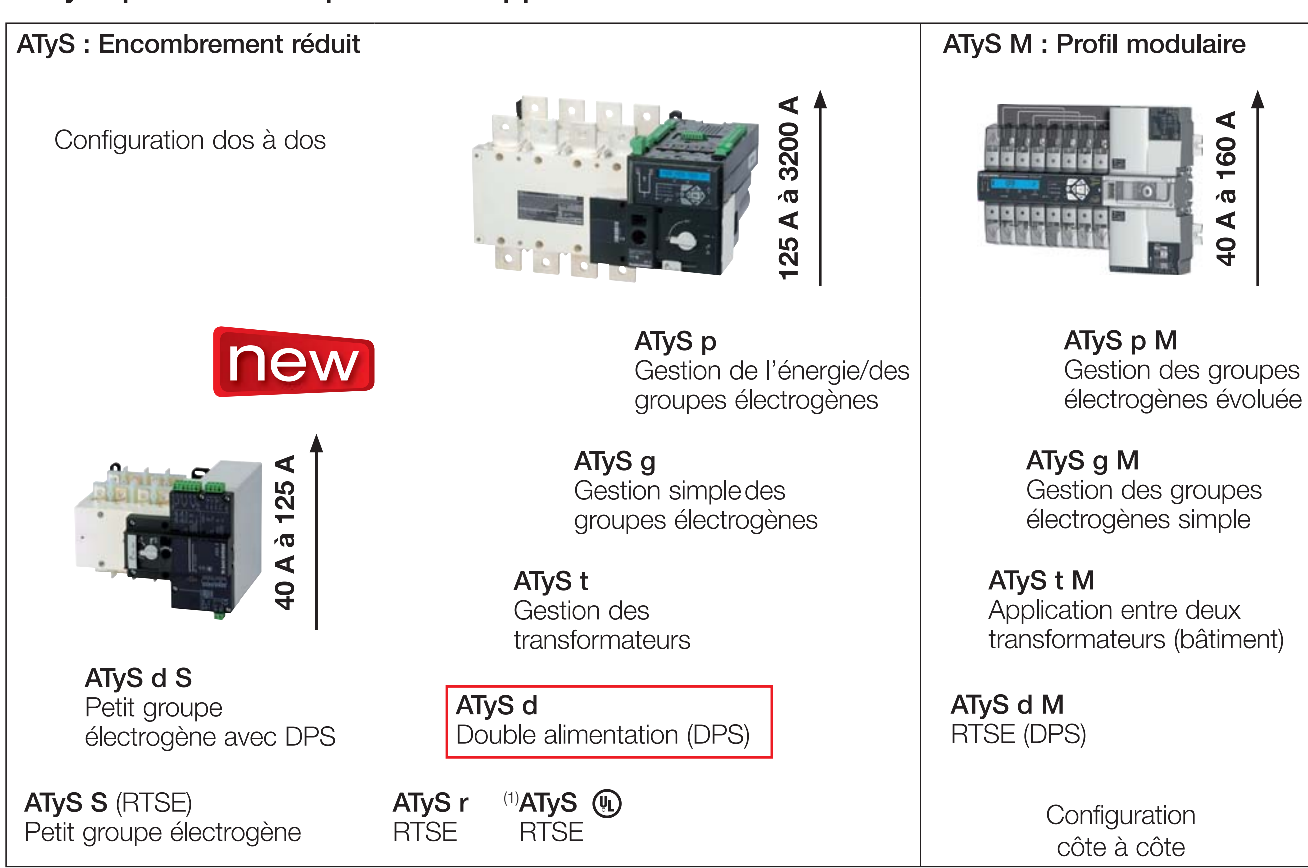
SOCOMEC fabrique des produits de contrôle de l'énergie et de protection des personnes et des équipements depuis 1922. La première génération de commutateurs de sources motorisés SOCOMEC a fait son apparition en 1990 et, aujourd'hui, la marque ATyS est réputée auprès des acteurs majeurs du secteur énergétique.

La famille ATyS englobe une gamme complète de commutateurs de sources télécommandés (RTSE) et de produits et solutions automatiques entièrement intégrés (ATSE). La sélection du produit ATyS approprié dépend de l'application et de la nature de l'installation à laquelle l'ATyS est intégré.

Ce manuel d'instructions comprend des détails et des instructions propres uniquement au RTSE « ATyS d ». Pour tous les autres produits de la famille ATyS, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du produit concerné. (Téléchargeable à partir du site www.socomec.com)

Vous trouverez ci-dessous un aperçu de la gamme ATyS complète :
(L'équipement entouré correspond au produit présenté dans ce manuel d'utilisation).

L'ATyS qu'il vous faut pour votre application…



[1] La version UL de l'ATyS r est disponible de 100 à 400A.

3.1. Principales caractéristiques de la gamme ATyS

La sélection du produit ATyS approprié dépend de l'application, de la fonctionnalité requise et de la nature de l'installation à laquelle l'ATyS est intégré. Le tableau de sélection ci-après présente les caractéristiques principales de chaque produit, afin que vous puissiez sélectionner l'ATyS adapté à vos besoins.

CEI 60947-6-1	ATyS S	ATyS Sd	ATyS r	ATyS d	ATyS t	ATyS g	ATyS p
UL 1008			ATyS UL				
Commutation motorisée pilotée par des contacts secs	●	●	●	●	●	●	●
Commande manuelle de secours avec poignée extérieure	●	●	●	●	●	●	●
Plage de tension de commande AC étendue	●	●	●	●	●	●	●
Plage de tension de commande DC étendue	●						
Relais de surveillance (watchdog) garantissant la disponibilité du produit			●	●	●	●	●
Calibres de 40 à 125 A, selon l'indication, ou de 125 A à 3200 A si ●	40 à 125 A	40 à 125 A	UL 100 à 400 A	●	●	●	●
Priorité sur les commandes et forçage d'interrupteur sur la position zéro (Arrêt)			●	●	●	●	●
Contacts auxiliaires de position intégrés (I - O - II)	●	●	●	●	●	●	●
LED d'affichage de disponibilité des sources				●	●	●	●
Connecteur RJ45 pour module d'interface déportée D10				●	●	●	
Double alimentation intégrée		●		●	●	●	●
Applications Réseau - Réseau	●	●	●	●	●		●
Applications Réseau - Groupe électrogène	●	●	●	●		●	●
Applications Groupe électrogène - Groupe électrogène	●	●	●	●			
E/S fixes prédéfinies			● 5/1	● 5/1	● 9/2	● 11/3	● 5/2
E/S programmables							● 6/1
Modules d'E/S programmables supplémentaires (jusqu'à 4 modules en option)							● 8/8
Commutateur de sources télécommandé (RTSE de classe PC)	●	●	●	●			
Commutateur de sources automatique (ATSE de classe PC)					●	●	●
Commande manuelle + à distance	●	●	●	●			
Commande manuelle + à distance + automatique					●	●	
Commande manuelle + à distance + automatique + locale							●
Configuration automatique de la tension du réseau et de la fréquence					●	●	●
LED d'affichage de position de commutateur					●	●	●
Capot de protection plombable					●	●	
Configuration via des potentiomètres et des commutateurs DIP					●	●	
Fonction de test en charge						●	●
Fonction de test à vide						●	●
Configuration programmable via un clavier et un écran LCD							●
Comptage et mesures : kW ; kVAr ; kVA + kWh ; kVArh ; kVAh							●
Communication RS485 + Ethernet + passerelle Ethernet (en option)							●
Accès à un serveur Web via un module Ethernet optionnel (en option)							●
Logiciel Easy Configuration (via Ethernet/Modbus)							●
Connecteur RJ45 de terminal distant pour D20							●
Enregistreur pour la consignation d'événements avec RTC (via Ethernet/Modbus)							●
Fonction de démarrage périodique programmable (via Ethernet/Modbus)							●
Accès multiniveaux par mot de passe							●
Fonction de délestage							●
Fonction de gestion de l'énergie							●
Fonction de délestage sur seuil de puissance							●
Module de communications 4 à 20 mA (en option)							●
Module de sorties d'impulsions en KWh (en option)							●
Compteurs : KWh, nombre de cycles…							●
Écran LCD pour la programmation, la mesure, les tempos et les compteurs							●
Ajout possible de fonctions en option							●

4. MISE EN ROUTE

4.1. Mise en route ATyS d boîtier B3 à B5 (125 A à 630 A)



QUICK START FR **125A - 630A**

ATyS d

Inverseur de sources motorisé

Opérations préalables

Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis :

- le bon état de l'emballage et du produit
- la conformité de la référence du produit avec votre commande
- le contenu de l'emballage :
  1 produit "ATyS d"
  1 sachet poignée + clip de fixation
  1 Quick Start

Danger et avertissement

⚠ Risque d'électrocution, de brûlures ou de blessures aux personnes et/ou de dommages à l'équipement.

Cette Quick Start est destinée à un personnel formé à l'installation du produit ; pour une compréhension complète, référez-vous à la notice.

- Ce système doit toujours être installé et mis en service par du personnel qualifié et habilité.
- Les opérations de maintenance et d'entretien doivent être réalisées par du personnel formé et autorisé.
- Veillez à ne pas manipuler les câbles raccordés à la puissance ou aux commandes de l'ATyS dès lors qu'une tension est susceptible d'être présente sur le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Prenez garde à la chute de matériels métalliques dans l'armoire (risque d'arc électrique).

Le non-respect de ces consignes de sécurité exposera l'intervenant et son entourage à des risques de dommages corporels graves susceptibles d'entraîner la mort.

⚠ Risque de détérioration de l'appareil

- En cas de chute du produit, il est préférable de le remplacer.

Accessoires

- Barres de pontage et kit de connexion.
- Transformateur de tension de commande (400V -> 230Vac).
- Alimentation DC (12/24Vdc -> 230Vac).
- Pattes de rehausse x 10mm.
- Ecrans entre phases.
- Cache-bornes.
- Ecrans de protection des plages.
- Contacts auxiliaires.
- Cadenassage en 3 positions (I - 0 - II).
- Dispositif de verrouillage de la manœuvre (RONIS - EL 11 AP).
- Cadre de porte.
- Contrôleur ATyS C30 + D10 ou D20.
- Contrôleur ATyS C40.
- Interface ATyS D10.
- Sélecteur auto/manu à clé (option usine).

Pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage chapitre - "Pièces de rechange et accessoires".

www.socomec.com
Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices :



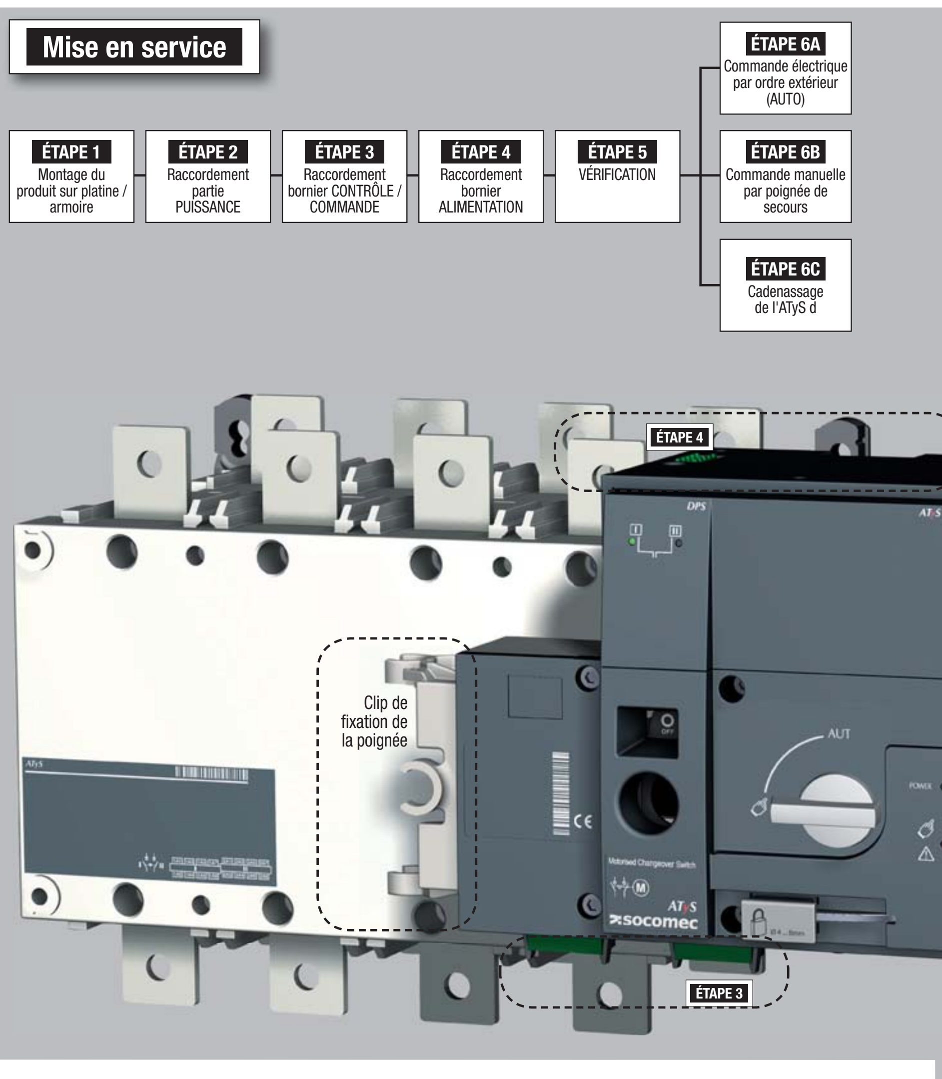




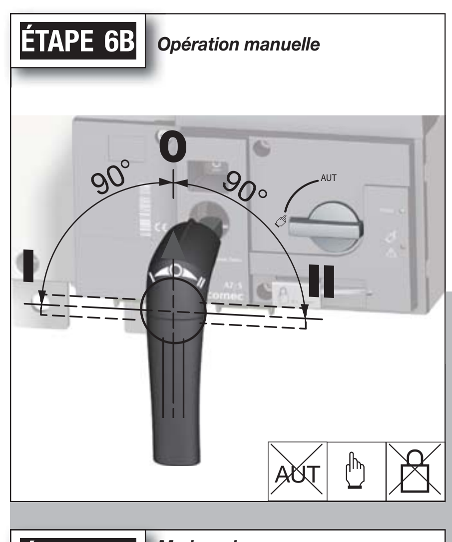
Document non contractuel. Soumis à changements.

Mise en service

- ÉTAPE 1 : Montage du produit sur platine / armoire
- ÉTAPE 2 : Raccordement partie PUISSANCE
- ÉTAPE 3 : Raccordement bornier CONTRÔLE / COMMANDE
- ÉTAPE 4 : Raccordement bornier ALIMENTATION
- ÉTAPE 5 : VÉRIFICATION
- ÉTAPE 6A : Commande électrique par ordre extérieur (AUTO)
- ÉTAPE 6B : Commande manuelle par poignée de secours
- ÉTAPE 6C : Cadenassage de l'ATyS d



ÉTAPE 6B — *Opération manuelle*



ÉTAPE 6C — *Mode cadenassage (standard : en position O)*

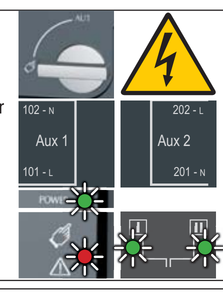


ÉTAPE 5

Vérification

Toujours en mode manuel, vérifier le câblage du produit ; si celui-ci est correct, alimenter le produit.

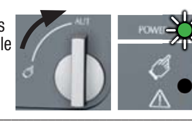


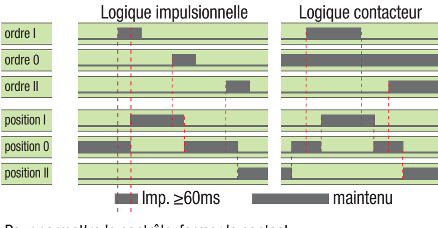


LED "Power" verte : allumée
LED "Source" verte : allumée (I / II ou I II)
LED Manuel/Défaut rouge (produit non disponible) : allumée

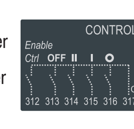
ÉTAPE 6A — *Opération automatique*

S'assurer que la poignée n'est pas insérée dans le produit et tourner le sélecteur en position AUT.
LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut : éteinte





Pour permettre le contrôle, fermer le contact 312 avec le 317.
Pour forcer le prosuit en position 0/OFF, fermer le contact 313 avec le 317.
Pour sélectionner la logique contacteur, fermer le contact 316 avec le 317.
Pour atteindre la position souhaitée, fermer le contact correspondant.



ÉTAPE 1

Montage

Attention : le produit doit toujours être installé sur une surface plane et rigide. Sens de montage :

Recommandé	Ok		Ok

Découpe de la face avant.

Dimensions en mm.

	125 A		160 A		200 A		250 A		315 A		400 A		500 A		630 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
J 1	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
M	120	150	120	150	120	150	160	210	160	210	160	210	210	270	210	270
T	36	36	36	36	36	36	50	50	50	50	50	50	65	65	65	65
C	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	320	320	320	320
U	20	20	20	20	20	20	25	25	35	35	35	35	32	32	45	45
W	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11	11	11	13	13	13	13
CA	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20

ÉTAPE 2

Raccordement de la puissance

A raccorder avec des cosses ou des barres rigides/flexibles.

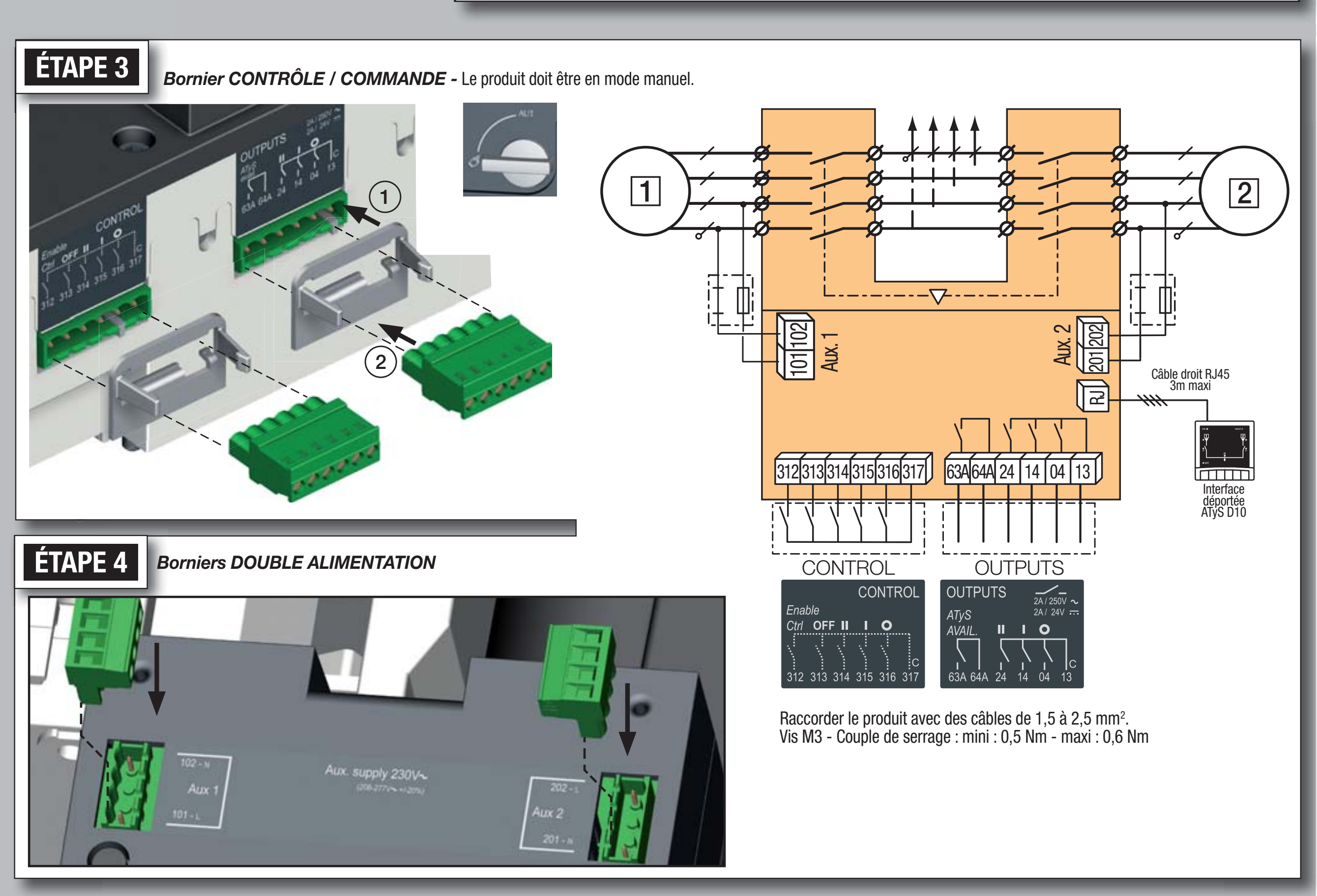
	BOÎTIERS B3			BOÎTIERS B4			BOÎTIERS B5	
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Section minimale câble Cu (mm²) à Ith	50	70	95	120	185	240	2x150	2x185
Section minimale barre Cu (mm²) à Ith	-	-	-	-	-	-	2x30x5	2x40x5
Section maximale câble Cu (mm²)	50	95	150	150	240	240	2x300	2x300
Largeur maximale barre Cu (mm)	20	20	32	32	32	32	50	50
Type de vis	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
Couple de serrage conseillé (N.m)	8.3	8.3	8.3	20	20	20	20	20
Couple de serrage maxi (N.m)	13	13	13	26	26	26	26	26

ÉTAPE 3

Bornier CONTRÔLE / COMMANDE **-** Le produit doit être en mode manuel.

ÉTAPE 4

Borniers DOUBLE ALIMENTATION



Raccorder le produit avec des câbles de 1,5 à 2,5 mm².
Vis M3 - Couple de serrage : mini : 0,5 Nm - maxi : 0,6 Nm

4.1. Mise en route ATyS d boîtiers B6 à B8 (800 A à 3200 A)



QUICK START FR 800A - 3200A

ATyS d

Inverseur de sources motorisé

Opérations préalables

Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis :

- le bon état de l'emballage et du produit
- la conformité de la référence du produit avec votre commande
- le contenu de l'emballage :
  1 produit "ATyS d"
  1 sachet poignée + clip de fixation
  1 Quick Start

Danger et avertissement

⚠ Risque d'électrocution, de brûlures ou de blessures aux personnes et/ou de dommages à l'équipement.

Cette Quick Start est destinée à un personnel formé à l'installation du produit ; pour une compréhension complète, référez-vous à la notice.

- Ce système doit toujours être installé et mis en service par du personnel qualifié et habilité.
- Les opérations de maintenance et d'entretien doivent être réalisées par du personnel formé et autorisé.
- Veillez à ne pas manipuler les câbles raccordés à la puissance ou aux commandes de l'ATyS dès lors qu'une tension est susceptible d'être présente sur le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Prenez garde à la chute de matériels métalliques dans l'armoire (risque d'arc électrique).

Le non-respect de ces consignes de sécurité exposera l'intervenant et son entourage à des risques de dommages corporels graves susceptibles d'entraîner la mort.

⚠ Risque de détérioration de l'appareil

- En cas de chute du produit, il est préférable de le remplacer.

Accessoires

- Barres de pontage et kit de connexion.
- Transformateur de tension de commande (400V -> 230Vac).
- Alimentation DC (12/24Vdc -> 230Vac).
- Pattes de rehausse x 10mm.
- Ecrans entre phases.
- Cache-bornes.
- Ecrans de protection des plages.
- Contacts auxiliaires.
- Cadenassage en 3 positions (I - 0 - II).
- Dispositif de verrouillage de la manœuvre (RONIS - EL 11 AP).
- Cadre de porte.
- Contrôleur ATyS C30 + D10 ou D20.
- Contrôleur ATyS C40.
- Interface ATyS D10.
- Sélecteur auto/manu à clé (option usine).

Pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage chapitre - "Pièces de rechange et accessoires".

www.socomec.com

Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices :





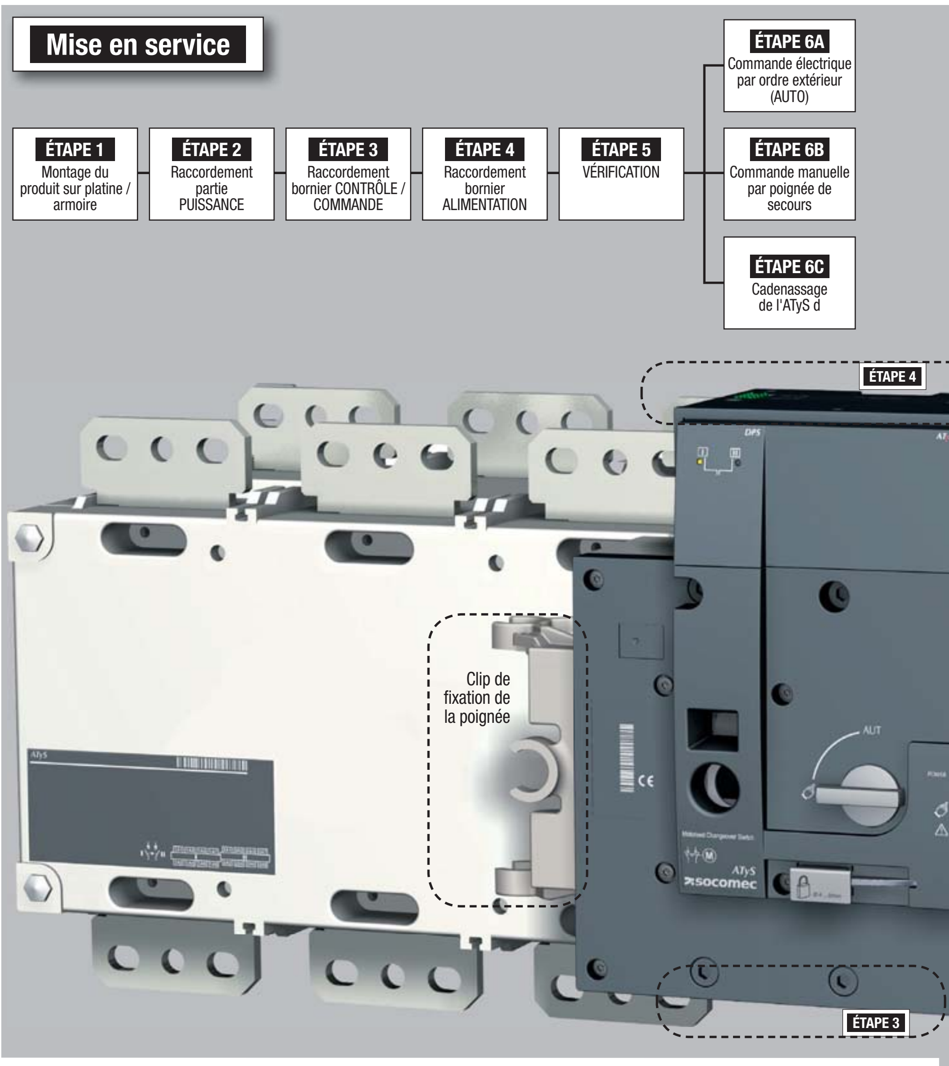


541 989 D - 02/14 - FR

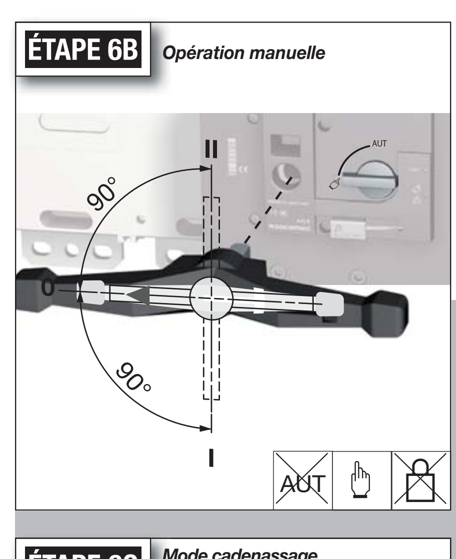
Document non contractuel. Soumis à changements.

Mise en service

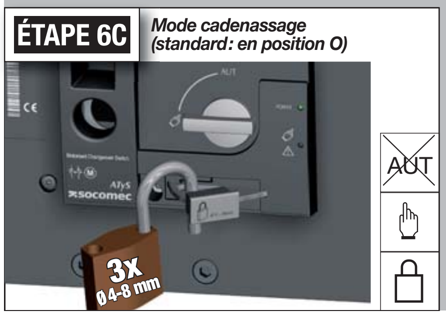
- ÉTAPE 1 : Montage du produit sur platine / armoire
- ÉTAPE 2 : Raccordement partie PUISSANCE
- ÉTAPE 3 : Raccordement bornier CONTRÔLE / COMMANDE
- ÉTAPE 4 : Raccordement bornier ALIMENTATION
- ÉTAPE 5 : VÉRIFICATION
- ÉTAPE 6A : Commande électrique par ordre extérieur (AUTO)
- ÉTAPE 6B : Commande manuelle par poignée de secours
- ÉTAPE 6C : Cadenassage de l'ATyS d



ÉTAPE 6B *Opération manuelle*



ÉTAPE 6C *Mode cadenassage (standard: en position O)*

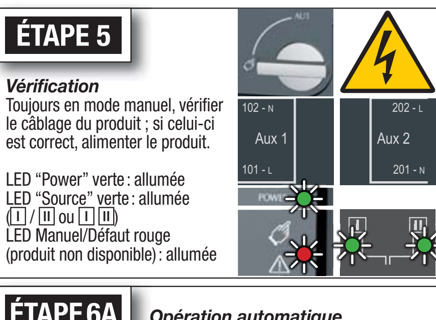


ÉTAPE 5

Vérification

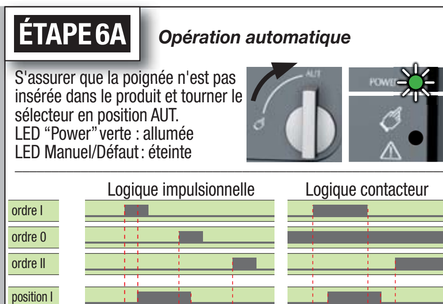
Toujours en mode manuel, vérifier le câblage du produit ; si celui-ci est correct, alimenter le produit.

LED "Power" verte : allumée
LED "Source" verte : allumée (I / II ou I II)
LED Manuel/Défaut rouge (produit non disponible) : allumée

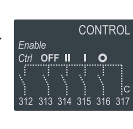


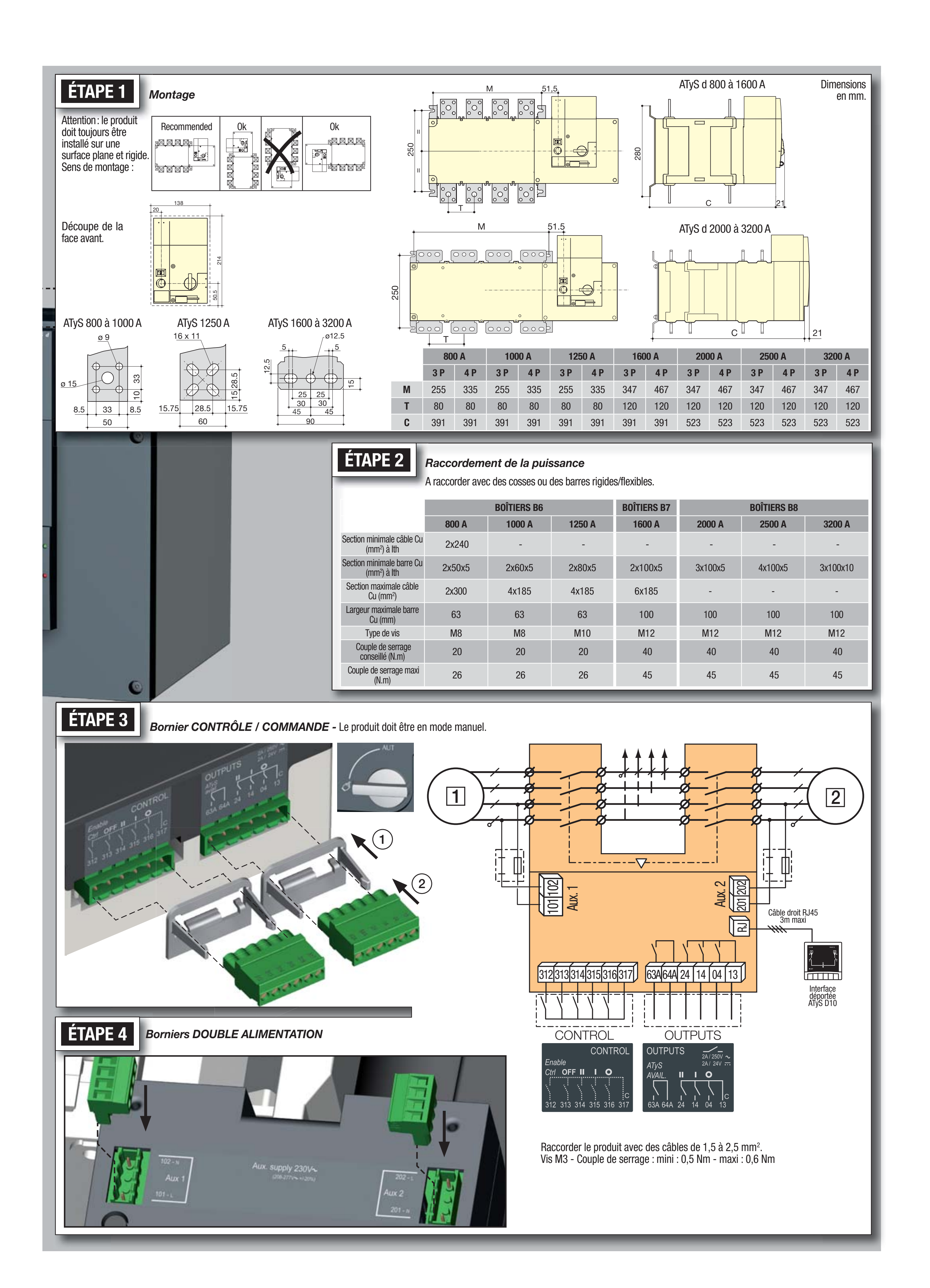
ÉTAPE 6A *Opération automatique*

S'assurer que la poignée n'est pas insérée dans le produit et tourner le sélecteur en position AUT.
LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut : éteinte



Pour permettre le contrôle, fermer le contact 312 avec le 317.
Pour forcer le produit en position 0/OFF, fermer le contact 313 avec le 317.
Pour sélectionner la logique contacteur, fermer le contact 316 avec le 317.
Pour atteindre la position souhaitée, fermer le contact correspondant.





ÉTAPE 1

Montage

Attention : le produit doit toujours être installé sur une surface plane et rigide.
Sens de montage :

Découpe de la face avant.

	800 A		1000 A		1250 A		1600 A		2000 A		2500 A		3200 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
M	255	335	255	335	255	335	347	467	347	467	347	467	347	467
T	80	80	80	80	80	80	120	120	120	120	120	120	120	120
C	391	391	391	391	391	391	391	391	523	523	523	523	523	523

ÉTAPE 2

Raccordement de la puissance

A raccorder avec des cosses ou des barres rigides/flexibles.

	BOÎTIERS B6			BOÎTIERS B7	BOÎTIERS B8		
	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Section minimale câble Cu (mm²) à Ith	2x240	-	-	-	-	-	-
Section minimale barre Cu (mm²) à Ith	2x50x5	2x60x5	2x80x5	2x100x5	3x100x5	4x100x5	3x100x10
Section maximale câble Cu (mm²)	2x300	4x185	4x185	6x185	-	-	-
Largeur maximale barre Cu (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Type de vis	M8	M8	M10	M12	M12	M12	M12
Couple de serrage conseillé (N.m)	20	20	20	40	40	40	40
Couple de serrage maxi (N.m)	26	26	26	45	45	45	45

ÉTAPE 3

Bornier CONTRÔLE / COMMANDE - Le produit doit être en mode manuel.

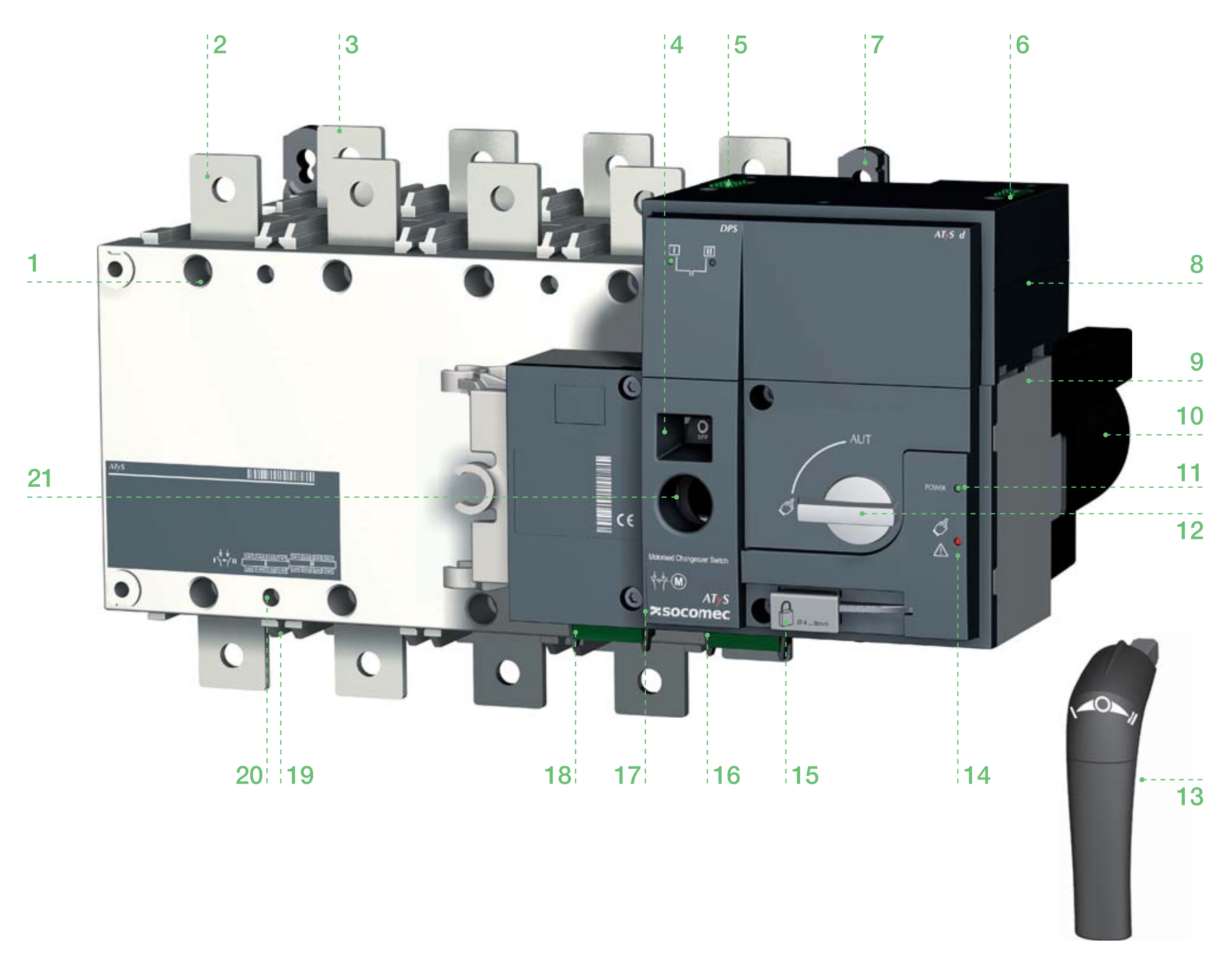
Raccorder le produit avec des câbles de 1,5 à 2,5 mm².
Vis M3 - Couple de serrage : mini : 0,5 Nm - maxi : 0,6 Nm

ÉTAPE 4

Borniers DOUBLE ALIMENTATION

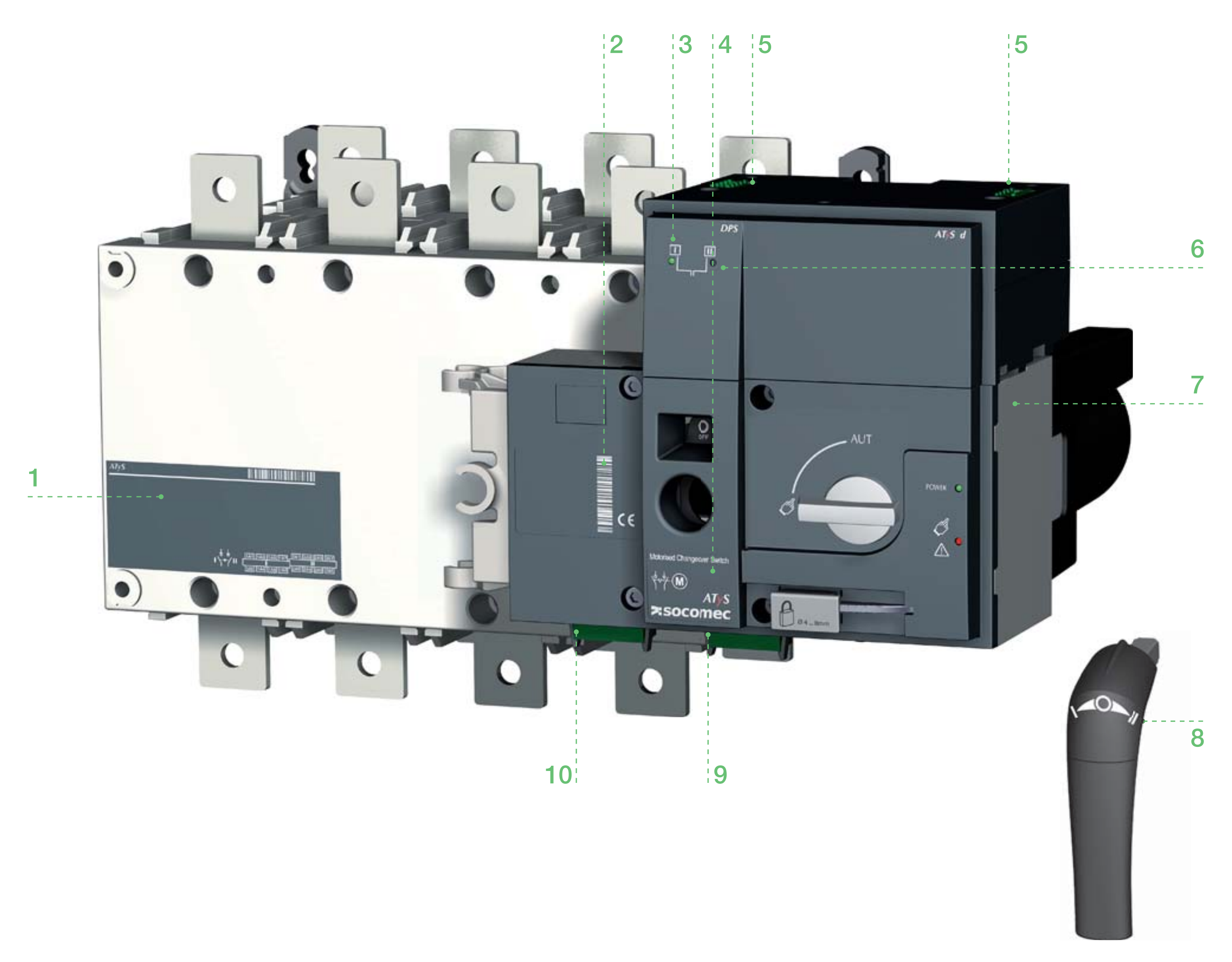
5. VUE D’ENSEMBLE

5.1. Présentation du produit



1. Section puissance : Commutateur de source avec interverrouillage mécanique intrinsèque
2. Avant : Bornes de puissance de l’interrupteur 1 (3 ou 4 pôles)
3. Arrière : Bornes de puissance de l’interrupteur 2 (3 ou 4 pôles)
4. Fenêtre d’indication de la position de l’inverseur :- I (Marche) – O (Arrêt) – II (Marche)
5. Alimentation auxiliaire 1 : 230 VAC (208 – 277 VAC ± 20 %)
6. Alimentation auxiliaire 2 : 230 VAC (208 – 277 VAC ± 20 %)
7. Pattes de fixation pour le montage sur platine
8. Module de double alimentation
9. Module de commande motorisée
10. Carter de moteur
11. LED verte d’indication d’alimentation du produit
12. Sélecteur de mode Auto / Manuel
13. Poignée de manoeuvre manuelle d’urgence
14. LED d’indication de Produit non disponible / Mode manuel / Défaut. (Lumière rouge dans l’un de ces cas)
15. Dispositif de cadenassage (Jusqu’à 3 cadenas de diamètre 4 – 8mm)
16. Contacts de sortie x 4 (contacts auxiliaires de position I-O-II et indication de disponibilité du produit)
17. Dispositif de verrouillage de toutes les commandes sur la position zéro au moyen d’une serrure RONIS EL11AP
18. Contacts d’entrée x 5 :-
    Ordre de positions I-O-II
    Activation du contrôle à distance
    Forçage prioritaire en position 0
19. Logements pour cache-bornes
20. Fixation pour écran de protection des plages
21. Emplacement de la poignée de manoeuvre manuelle (Uniquement accessible en mode manuel).

5.2. Identification du produit

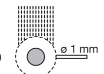


1. Étiquette d’identification de l’inverseur de sources:
   Caractéristiques électriques
   Normes applicables et
   Détails de câblage des bornes de puissance.
2. Numéro de série, code-barres et marquage CE de l’ensemble du produit ATyS d
3. Étiquettes d’identification de l’interrupteur I (avant) et de l’interrupteur II (arrière)
4. Étiquette indiquant le calibre et la référence du produit ATyS d
5. Étiquette d’identification des contacts d’alimentation auxiliaire
6. LED d’indication de la disponibilité des alimentations auxiliaires
7. Code-barres et numéro de série de moteur
8. Indication du sens de rotation de la commande manuelle de secours
9. Étiquette d’identification des contacts de sortie.
10. Étiquette d’identification des contacts d’entrée.

5.3. Conditions environnementales

Le produit ATyS d satisfait aux exigences environnementales suivantes :

5.3.1. Indice de protection IP



- IP2X contre les contacts directs pour le module motorisation de l'ATyS d.
- IP2X contre les contacts directs pour la partie puissance avec les connexions en place et lorsque les cache-bornes appropriés côté sources et côté charges sont installés.
- IP 0 pour la partie puissance nue sans les cache-bornes.

5.3.2. Conditions de fonctionnement

5.3.2.1. Température



- De -20 à +40 °C sans déclassement
- De -20 à +70 °C avec application d'un facteur de correction de déclassement Kt

Kt : Facteur de correction	Température
0.9	40 °C < ta ≤ 50 °C
0.8	50 °C < ta ≤ 60 °C
0.7	60 °C < ta ≤ 70 °C

* Méthode de déclassement simplifiée : Ithu ≤ Ith x Kt

* Un calcul plus précis peut être effectué pour des applications spécifiques. Dans ce type de situation, veuillez contacter SOCOMEC.

5.3.2.2. Humidité



- 80 % d'humidité sans condensation à 55 °C
- 95 % d'humidité sans condensation à 40 °C

5.3.2.3. Altitude

- Jusqu'à 2000 m d'altitude sans déclassement
- Pour des altitudes supérieures, les facteurs de correction Ka ci-dessous s'appliquent

Ka : Facteur de correction	2000 m < A ≤ 3000 m	3000 m < A ≤ 4000 m
Ue	0.95	0.8
Ie	0.85	0.85

5.3.3. Conditions de stockage



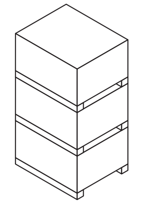
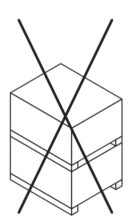
5.3.3.1. Température

- De -40 à +70 °C

5.3.3.2. Durée de stockage

- La durée maximum de stockage est de 12 mois
- (Recommandation : Le produit doit être entreposé à l'abri de l'humidité, dans une atmosphère non corrosive et non saline)

5.3.3.3. Position de stockage

≤ 630 A : Il est possible d'empiler un maximum de 3 cartons
≥ 800 A : Aucun empilage n'est possible

5.3.4. Volume et poids de livraison par référence ATyS d

Taille du boîtier	Calibre	Nbre de pôles	Référence	Poids (kg)		Volume (cm), emballage inclus
				Net	Brut	
B3	125 A	3	95 33 **3 012**	6,3	9,6	360x480x370
		4	95 33 **4 012**	7,5	10,8	360x480x370
	160 A	3	95 33 **3 016**	6,3	9,6	360x480x370
		4	95 33 **4 016**	7,5	10,8	360x480x370
	200 A	3	95 33 **3 020**	6,3	9,6	360x480x370
		4	95 33 **4 020**	7,5	10,8	360x480x370
B4	250 A	3	95 33 **3 025**	7,2	10,5	360x480x370
		4	95 33 **4 025**	8,0	11,3	360x480x370
	315 A	3	95 33 **3 031**	7,3	10,6	360x480x370
		4	95 33 **4 031**	8,4	11,7	360x480x370
	400 A	3	95 33 **3 040**	7,3	10,6	360x480x370
		4	95 33 **4 040**	8,4	11,7	360x480x370
B5	500 A	3	95 33 **3 050**	12,0	15,3	536x378x427
		4	95 33 **4 050**	13,9	17,2	536x378x427
	630 A	3	95 33 **3 063**	12,5	15,8	536x378x427
		4	95 33 **4 063**	14,6	17,9	536x378x427
B6	800 A	3	95 33 **3 080**	28,5	44,5	730x800x600
		4	95 33 **4 080**	32,8	48,8	730x800x600
	1000 A	3	95 33 **3 100**	29,0	45,0	730x800x600
		4	95 33 **4 100**	33,5	49,5	730x800x600
	1250 A	3	95 33 **3 120**	29,5	45,5	730x800x600
		4	95 33 **4 120**	34,2	50,2	730x800x600
B7	1600A	3	95 33 **3 160**	33,7	49,7	730x800x600
		4	95 33 **4 160**	40,0	56,0	730x800x600
B8	2000 A	3	95 33 **3 200**	51,3	67,3	730x800x600
		4	95 33 **4 200**	62,2	78,2	730x800x600
	2500 A	3	95 33 **3 250**	51,3	67,3	730x800x600
		4	95 33 **4 250**	62,2	78,2	730x800x600
	3200 A	3	95 33 **3 320**	61,6	77,6	730x800x600
		4	95 33 **4 320**	75,9	91,9	730x800x600

5.3.5. Marquage CE

L'ATyS d est conforme aux Directives européennes suivantes :

- La norme de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE en date du 15 décembre 2004.
- La directive basse tension 2006/95/CE en date du 12 décembre 2006.



5.3.6. Process sans plomb

- L'ATyS d est conforme à la Directive européenne RoHS.



5.3.7. DEEE

L'ATyS d est fabriqué conformément à la directive 2002/96/CE :



5.3.8. Norme CEM

L'ATyS d est conçu et fabriqué conformément à la norme CEI 60947-1
(Produits destinés à une installation dans un environnement industriel, commercial et/ou résidentiel, et respectant, par conséquent, les exigences CEM de la Classe A et de la Classe B).

Commentaire	Norme (CEI)	Exigence (critère)
Conduction	CISPR 11	Type B
Rayonné	CISPR 11	Type B
Décharge électrostatique par contact	61000-4-2	4 kV (B)
Décharge électrostatique dans l'air	61000-4-2	8 kV (B)
Champ électromagnétique (electromagnetic field).	61000-4-3	10 V/m (A)
RF par conduction	61000-4-6	10 V (A)
Salves	61000-4-4	2 kV (B), alimentation 1 kV (B), commande
Surtension mode différentiel	61000-4-5	1 kV (B)
Surtension mode commun	61000-4-5	2 kV (B)

5.4. ACCESSOIRES DISPONIBLES DE L'ATyS d

BARRES DE PONTAGE
Réalisation d'un point commun entre les interrupteurs I et II.

CACHE-BORNES (125 À 630 A)
Ils assurent la protection côté sources et côté charge contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement de l'appareil. Ils ne peuvent pas être installés à l'arrière en même temps que le kit de prise de tension et d'alimentation ou que les barres de pontage.

Ils peuvent être installés en amont ou en aval, à l'avant ou à l'arrière (sauf en cas d'utilisation du kit de prise de tension et d'alimentation et/ou des barres de pontage).

ÉCRAN DE PROTECTION DE PLAGES
Ils assurent la protection côté sources et côté charge contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement de l'appareil.

PLASTRON DE PORTE
Accessoire à fixer sur une porte d'armoire afin d'encadrer la partie contrôleur et motorisation des inverseurs de sources ATyS p montés en saillie.

ALIMENTATION DC (DC -> AC)
Permet d'alimenter un ATyS d 230 VAC standard à travers une alimentation auxiliaire 12/24Vdc. Disponible pour les calibres supérieurs à 1600A.

CONTACT AUXILIAIRE SUPPLÉMENTAIRE (AC)
Précoupure et signalisation des positions I et II : 1 contact auxiliaire NO/NF supplémentaire peut être monté dans chaque position. Fourni en standard pour les calibres de 2000 à 3200 A. Pour des contacts aux. de bas niveau : veuillez contacter SOCOMEC.

SÉLECTEUR AUTO / MANUEL AVEC SERRURE À CLÉ
Le sélecteur de mode de l'ATyS d est livré avec une poignée tournante en standard. Elle peut être remplacée par une serrure à clé. Reportez-vous aux instructions de montage. Réf. 9599 1007.

CADENASSAGE AVEC SERRURE RONIS
Le verrouillage de la commande électrique et de la commande manuelle en position 0 est assuré via une serrure RONIS EL11AP. Il est possible d'effectuer un verrouillage dans une autre position si l'option de « cadenassage dans les 3 positions » est commandée.

Non compatible avec le montage du produit en saillie.

CADENASSAGE DANS LES 3 POSITIONS
Permet le cadenassage de la commande dans les 3 positions 0, I et II. (Accessoire monté en usine)

TRANSFORMATEUR DE TENSION DE COMMANDE
Permet d'alimenter en 400 VAC un appareil 230 VAC.

PATTES DE REHAUSSE (125 À 630 A)
Eloignent les plages de l'appareil de 10 mm par rapport à la platine ou au fond d'armoire.

INTERFACES DÉPORTÉES D10
Afficheur déporté : Permet de déporter l'affichage de l'état de l'alimentation de la source et des positions de commutateur. (Affichage à LED)

Généralement installé sur porte ou à ≤ 3 m de l'ATyS.

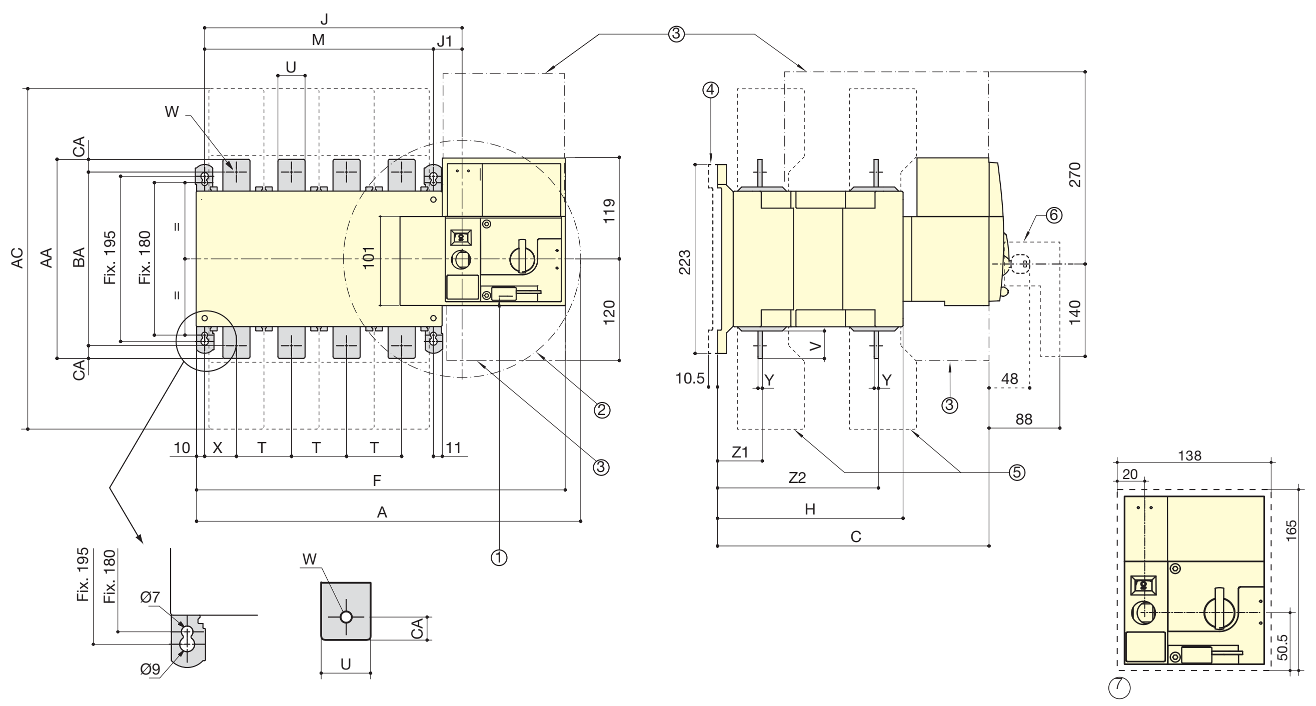
CÂBLE DE RACCORDEMENT RJ45
Câble de communication RJ45 (longueur 3 m) utilisable avec l'afficheur déporté D10 ou les modules Ethernet.

Divers :
Reportez-vous à la fin de ce manuel d'utilisation ou au catalogue produits SOCOMEC le plus récent. (Téléchargeable à partir du site www.socomec.com)

5.4.1. Installation

5.5. Dimensions du produit

5.5.1. Dimensions : boîtiers B3 à B5 (125 A à 630 A)



1. Verrouillage par cadenas : Languette pour un maximum de 3 cadenas de diamètre 4 à 8 mm
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de 2 x 90°
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de réhausse (accessoire)
5. Cache-bornes
6. Poignée de secours amovible
7. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant



Tenez compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage. (Lors de l'utilisation de la poignée de secours de l'ATyS d : note 2).

Calibre (A)	Dimensions hors tout			Cache-bornes	Boîtier						Fixations		Raccordement												
	A 3p.	A 4p.	F	AC	F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	J1	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z1	Z1	AA	BA	CA
125	304	334	244	233	286.5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3.5	38	134	135	115	10
160	304	334	244	233	286.5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3.5	38	134	135	115	10
200	304	334	244	233	286.5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3.5	38	134	135	115	10
250	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3.5	39.5	133.5	160	130	15
315	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3.5	39.5	133.5	160	130	15
400	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3.5	39.5	133.5	170	140	15
500	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42.5	37.5	5	53	190	260	220	20
630	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42.5	37.5	5	53	190	260	220	20

Toutes les dimensions sont en mm.

5.5.2. Dimensions : boîtiers B6 et B7 (800 A à 1600 A)

de 800 à 1000 A

1250 A

1600 A

1. Verrouillage par cadenas : Languette pour un maximum de 3 cadenas de diamètre 4 à 8 mm
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de 2 x 90°
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de réhausse (accessoire)
5. Cache-bornes
6. Poignée de secours amovible
7. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant

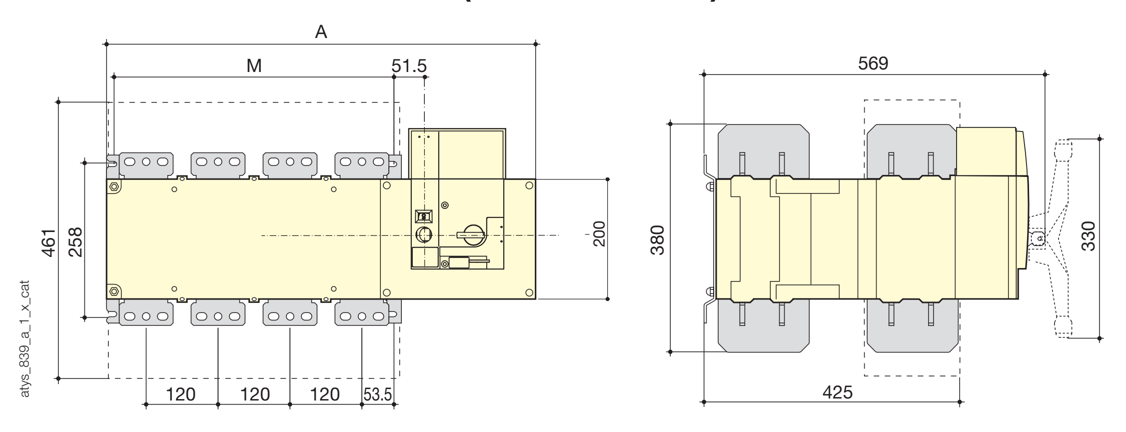


Tenez compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage. (Lors de l'utilisation de la poignée de secours de l'ATyS d : note 2).

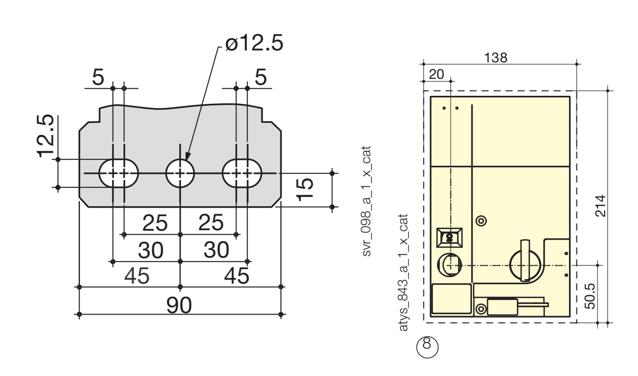
Calibre (A)	Dimensions hors tout	Écran de protection de plages.	Boîtier				Fixations		Raccordement						
	B	AC	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA
800	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60.5	47.5	7	66.5	321
1000	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60.5	47.5	7	66.5	321
1250	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47.5	7	66.5	330
1600	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67.5	288

Toutes les dimensions sont en mm.

5.5.3. Dimensions : boîtier B8 (2000 A à 3200 A)







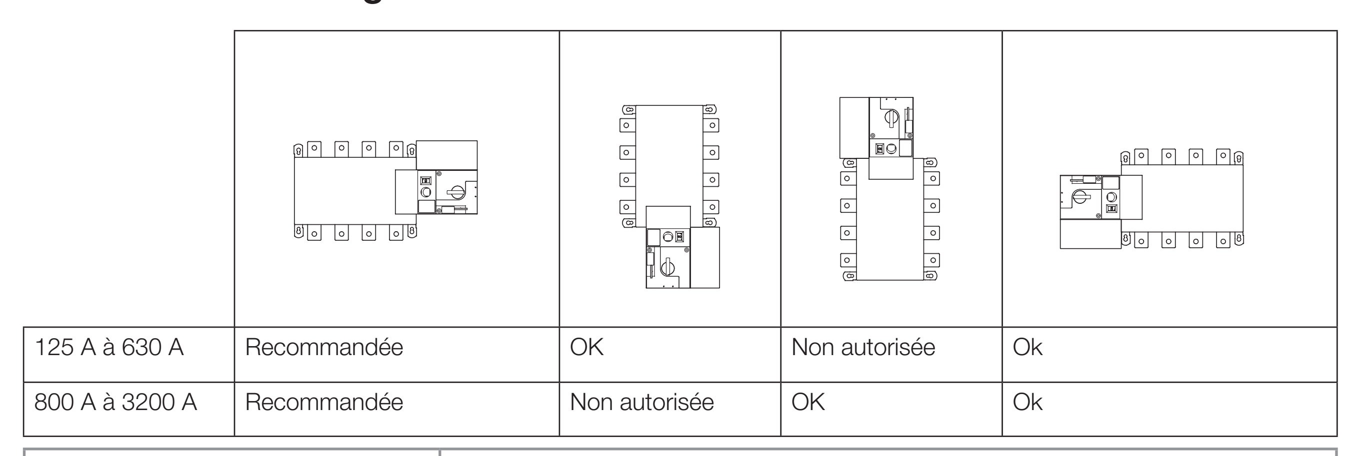
1. Verrouillage par cadenas : Languette pour un maximum de 3 cadenas de diamètre 4 à 8 mm
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de 2 x 90°
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de réhausse (accessoire)
5. Cache-bornes
6. Poignée de secours amovible
7. Boîtier B8, interfaces cage-plage installées en usine (double boîtiers)
8. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant

ATTENTION	Tenez compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage. (Lors de l'utilisation de la poignée de secours de l'ATyS p : note 2).

Calibre (A)	Dimensions hors tout		Fixations	
	A 3p.	A 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 … 3200	596	716	347	467

Toutes les dimensions sont en mm.

5.6. Sens de montage



125 A à 630 A	Recommandée	OK	Non autorisée	Ok
800 A à 3200 A	Recommandée	Non autorisée	OK	Ok

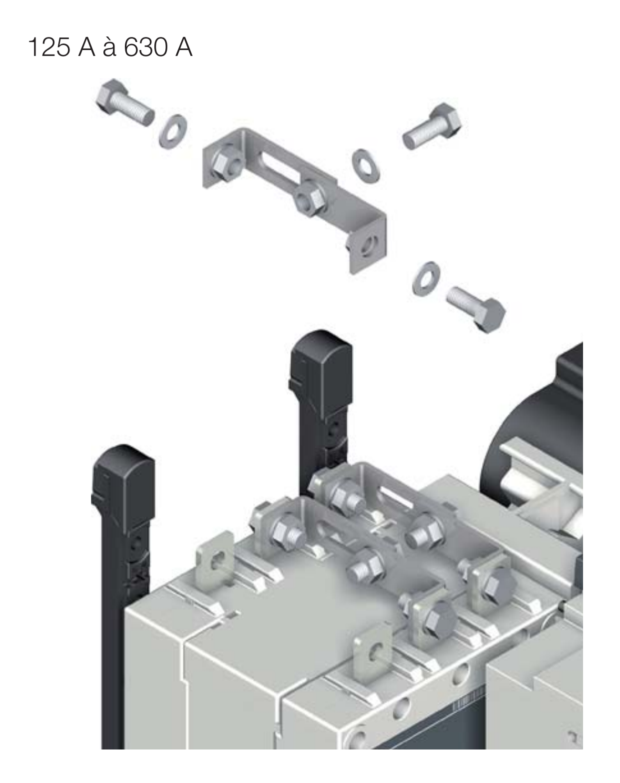
	Installez systématiquement le produit sur une surface plane et rigide.

5.7. Assemblage des accessoires installés par le client

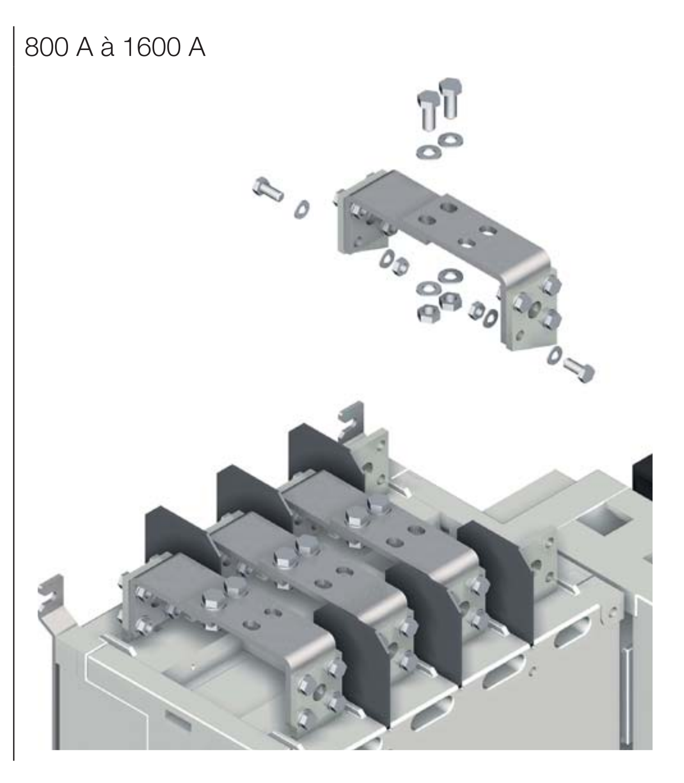
	Évitez toute manipulation des accessoires s'il existe un risque de présence de tension.

5.7.1. Installation des barres de pontage

125 A à 630 A



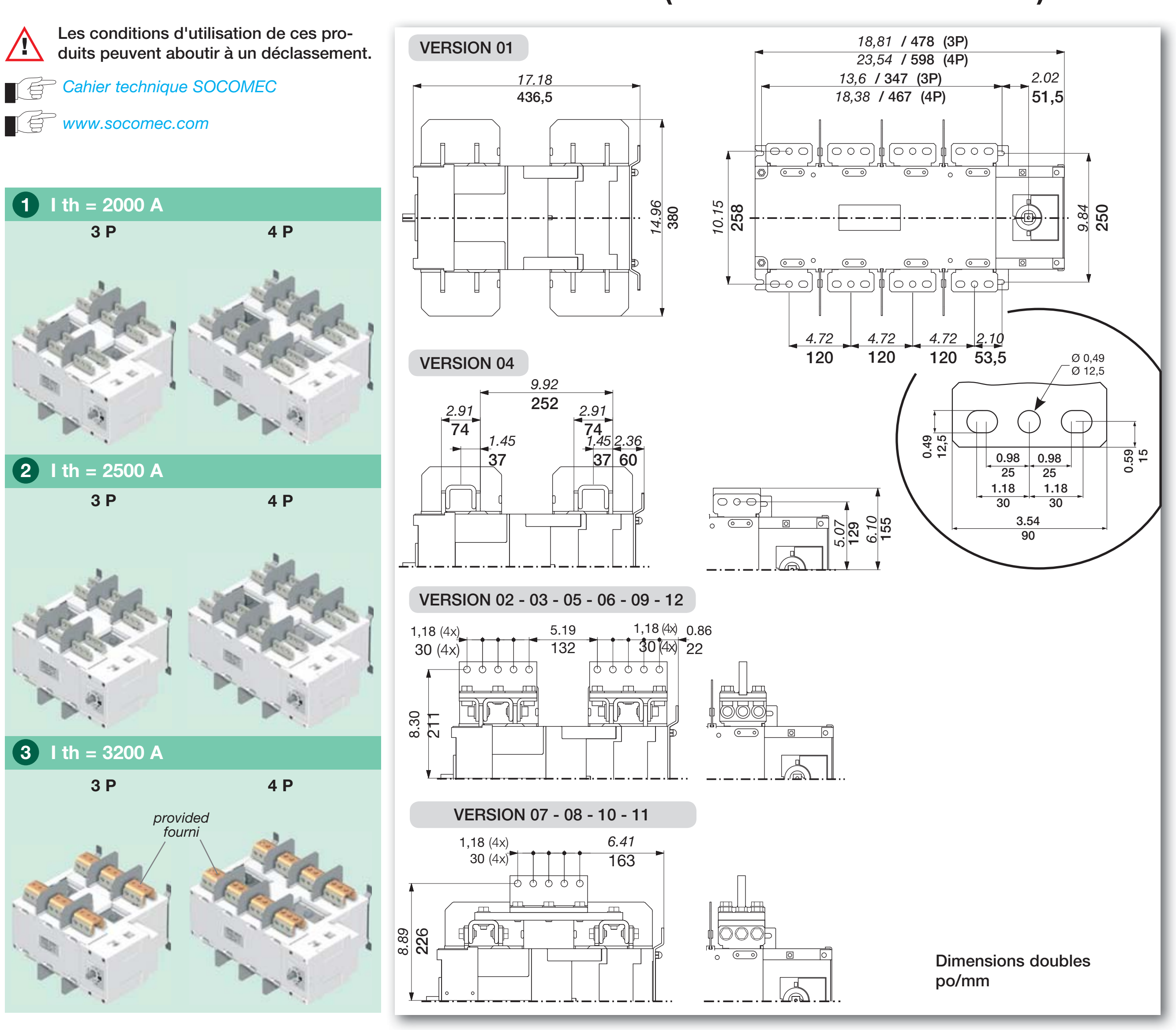
800 A à 1600 A



Il est possible d'installer les barres de pontage de chaque côté de l'inverseur (haut et bas).

Couple de serrage recommandé :	Couple de serrage maximum :
M6 : 4,5 N.m M8 : 8,3 N.m M10 : 20 N.m M12 : 40 N.m	M6 : 5,4 N.m M8 : 13 N.m M10 : 26 N.m M12 : 45 N.m

5.7.2. Kits de raccordement des barres de cuivre (2000 A à 3200 A : boîtier B8)



Références des pièces de raccordement et contenu :

x 1 — *inclus avec produit 3200 A en standard* — **2619 1200**	708 lb-po 80 Nm x6 — **2699 1200**	x 1 + 708 lb-po 80 Nm x6 — **2629 1200**
x2 + x6 708 lb-po 80 Nm — **2639 1200**	x 1 + 708 lb-po 80 Nm x6 — **4109 0250**	x 1 + 708 lb-po 80 Nm x6 — **4109 0320**

Données pour boulons, écrous et rondelles destinés aux raccordements de barres.
À FOURNIR PAR DES TIERS

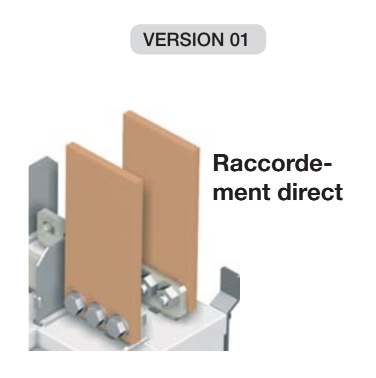
VERSION	708 lb-po 80 Nm	Rondelle contact MOY. M M12 NFE 25 511	H M12
01	H M12-35 6,8 - 6 x	12 x	6 x
02	H M12-55 6,8 - 3 x	6 x	3 x
03	H M12-55 6,8 - 5 x	10 x	5 x
04	A H M12-35 6,8 - 3 x	3 x	-
04	B H M12-45 6,8 - 3 x	3 x	-
05	H M12-65 6,8 - 3 x	6 x	3 x
06	H M12-65 6,8 - 5 x	10 x	5 x
07	H M12-55 6,8 - 3 x	6 x	3 x
08	H M12-55 6,8 - 5 x	10 x	5 x
09	H M12-55 6,8 - 10 x	20 x	10 x
10	H M12-65 6,8 - 3 x	6 x	3 x
11	H M12-65 6,8 - 5 x	10 x	5 x
12	H M12-65 6,8 - 10 x	20 x	10 x

Note: Les références et quantités indiquées ci-dessus et ci-dessous sont pour une plage et un pôle. Pour un jeu complet, multipliez la quantité indiquée par le nombre de pôles (3 ou 4 pôles), puis multipliez par 2 (nbre d'interrupteurs)

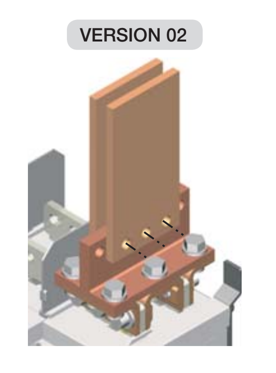
5.7.3. Montage du kit de raccordement des barres de cuivre côté sources

2000 A – 2500 A (section min. de barres de cuivre pour Ith 2000 A 3x100x5mm ; et pour Ith 2500A 4x100x5mm)

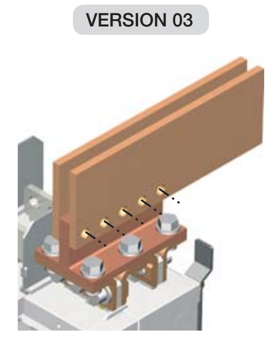
VERSION 01



VERSION 02



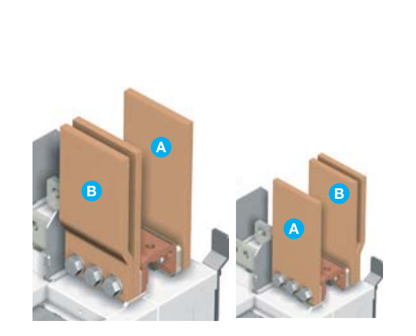
VERSION 03



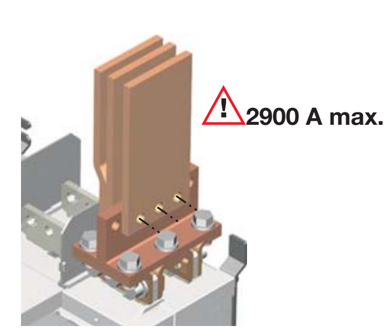
V2 et V3
Kit :
2619 1200 x 1
2629 1200 x 1
2639 1200 x 1

3200 A (section min. de barre de cuivres à Ith 3x100x10mm)

VERSION 04

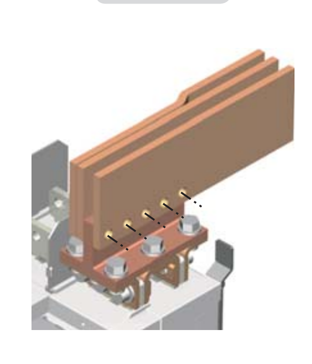


VERSION 05



2900 A max.

VERSION 06



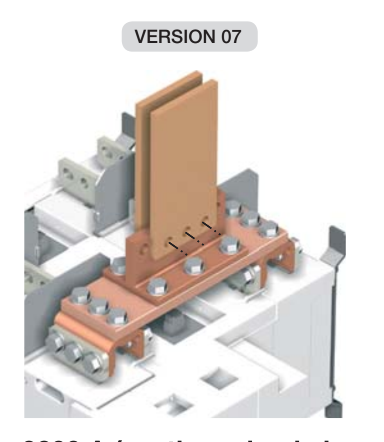
Barre de raccordement 2619 1200 incluse avec 3200 A

V5 et V6
Kit :
2629 1200 x 1
2639 1200 x 1

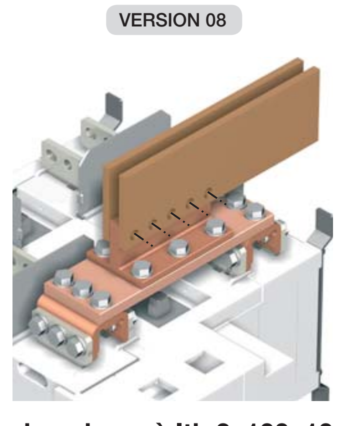
5.7.4. Montage du kit de pontage côté charge

2000 A – 2500 A (section min. de barres de cuivre pour Ith 2000 A 3x100x5mm ; et pour Ith 2500A 4x100x5mm)

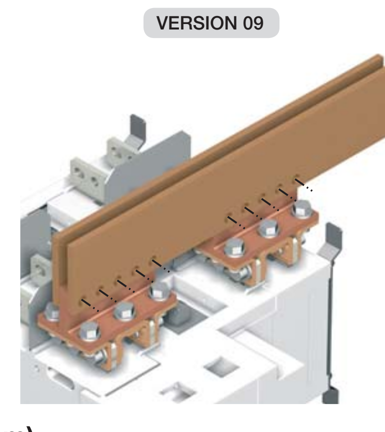
VERSION 07



VERSION 08



VERSION 09



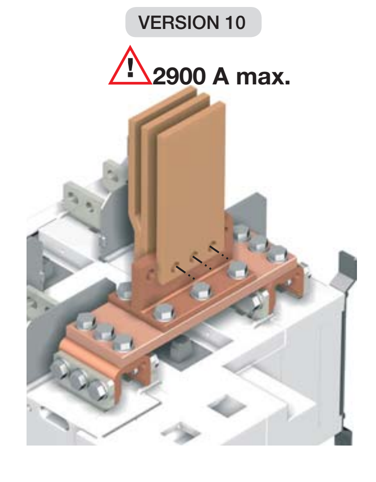
V7 et V8
Kit :
2619 1200 x 2
2699 1200 x 2
2629 1200 x 1
4109 0250 x 1

V9
Kit :
2619 1200 x 2
2629 1200 x 2
2639 1200 x 2

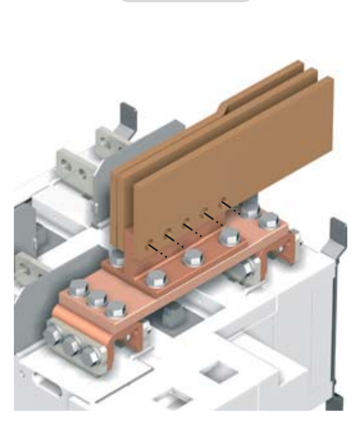
3200 A (section min. de barre de cuivres à Ith 3x100x10mm)

VERSION 10

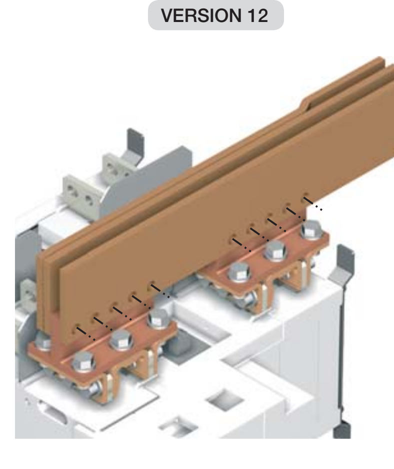
2900 A max.



VERSION 11



VERSION 12



Barre de raccordement 2619 1200 incluse avec 3200 A

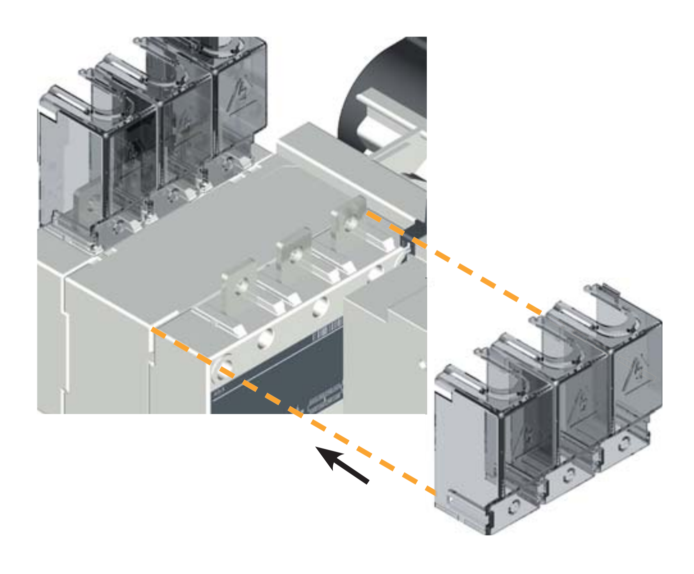
V10 et V11
Kit :
2629 1200 x 1
4109 0320 x 1

V12
Kit :
2629 1200 x 2
2639 1200 x 2

5.7.5. Cache-bornes

Disponible de 125 A à 630 A
Boîtiers B3 à B5 :

- Montage amont, aval, avant ou arrière.
- En cas de montage avec des barres de pontage, seuls les cache-bornes avant peuvent être installés.



5.7.6. Écran de protection de plages.

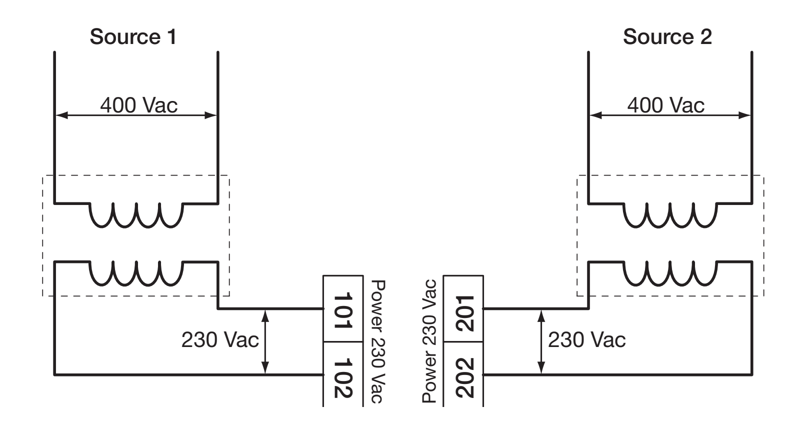
125 A à 630 A

500 A à 1600 A

2000 A à 3200 A

5.7.7. Alimentation électrique externe (400 VAC - 230 VAC)

Transformateur de courant destiné aux applications de tensions composées 400 VAC sans conducteur neutre. Caractéristiques du transformateur : 400 VAC – 230 VAC : 200 VA.
Dans ce cas, l'ATyS d nécessitera 2 transformateurs pour être raccordé comme indiqué ci-dessous.



5.7.8. Pattes de rehausse

Disponible pour les calibres 125 A à 630 A uniquement
Boîtiers B3, B4 et B5

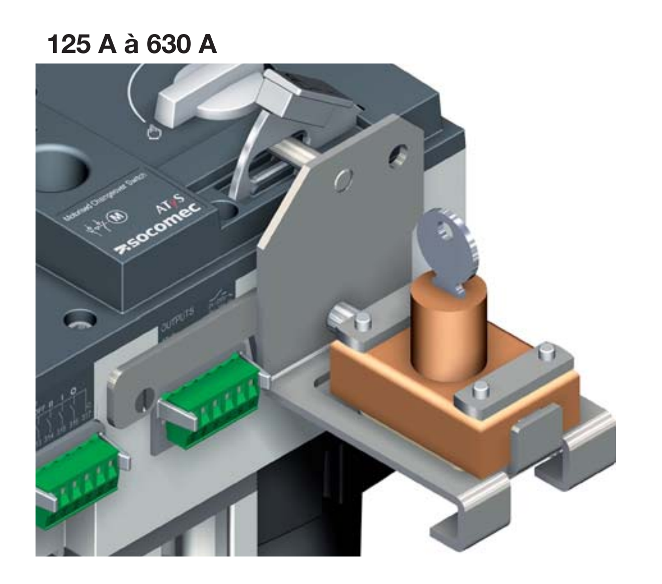
1 jeu incluant 2 pattes permet d'écarter les plages de l'appareil de 10 mm par rapport au fond de l'armoire ou du boîtier sur lequel le produit est monté. Ces pattes peuvent aussi être utilisées en remplacement des pattes d'origine.



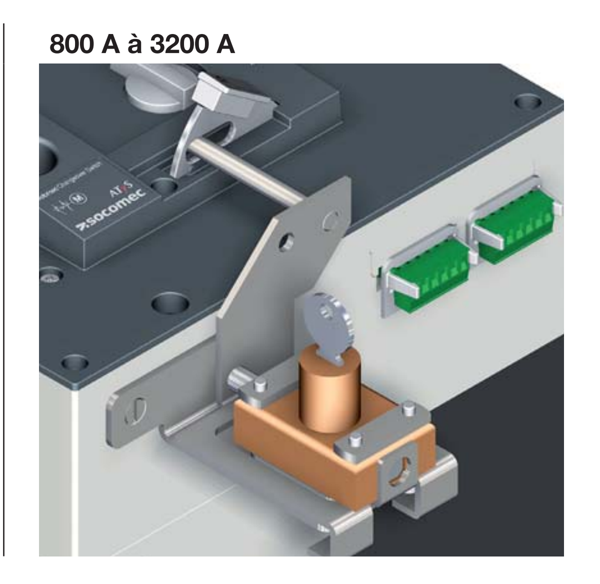
5.7.9. Cadenassage par serrure à clé

Prévu pour le verrouillage de la commande électrique et de la commande de secours dans la position 0 au moyen d'une serrure RONIS EL11AP. En standard, le verrouillage par clé est en position 0.
Facultativement si l'option « cadenassage dans les 3 positions » est commandée, le verrouillage par clé pourra se faire dans les positions I, 0 ou II

125 A à 630 A



800 A à 3200 A

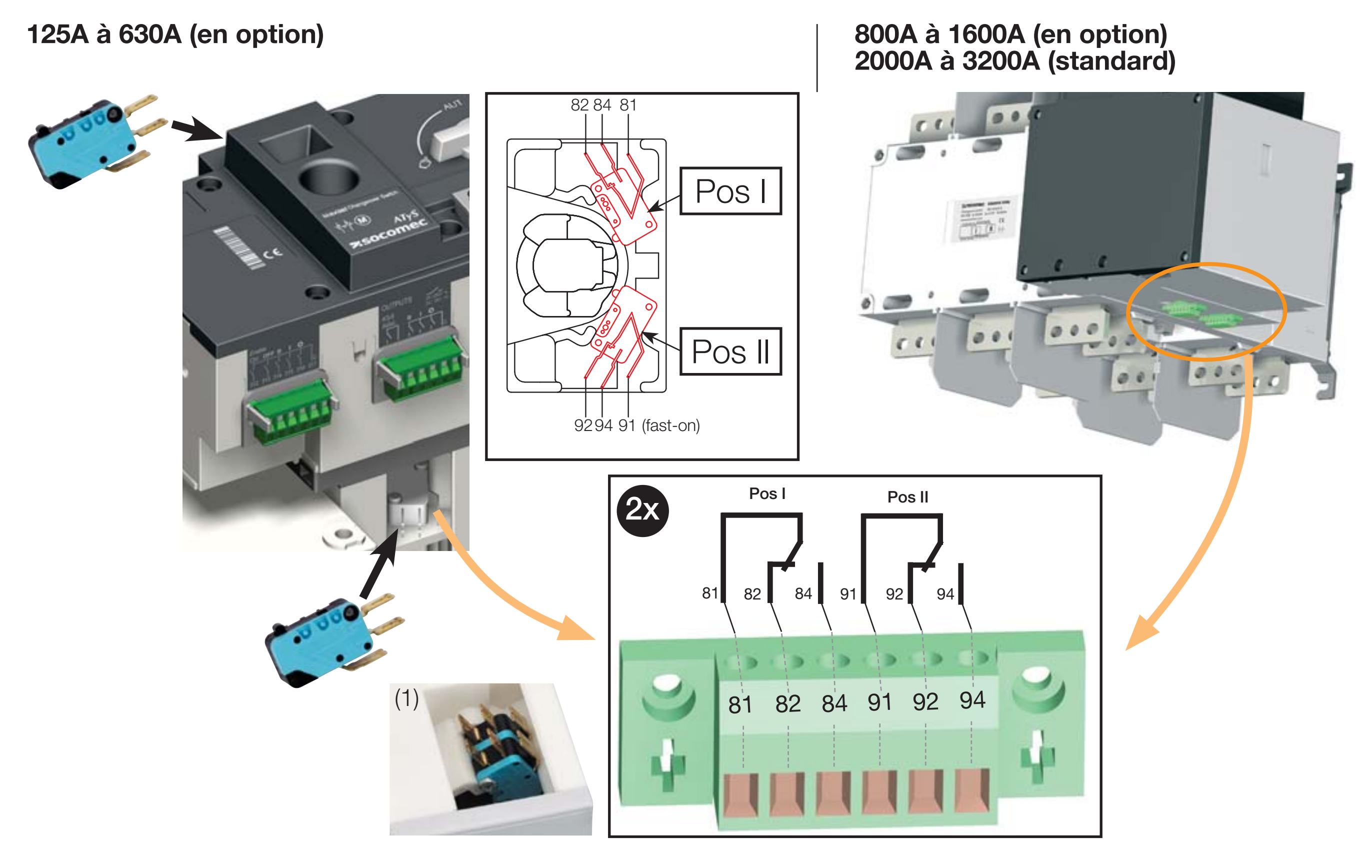


5.7.10. Contacts auxiliaires supplémentaires

Pour la précoupure et la signalisation des positions I et II :
Un maximum de 2 contacts auxiliaires NO/NF supplémentaires peuvent être installés dans chaque position (montage effectué par le client.)

125A à 630A (en option)

800A à 1600A (en option)
2000A à 3200A (standard)

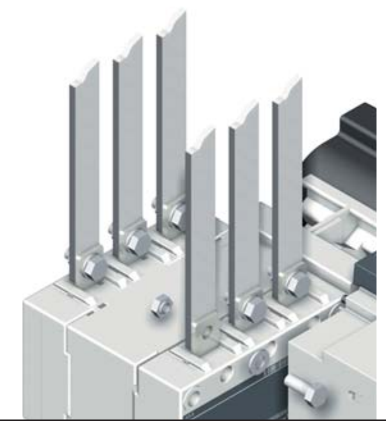


(1) En cas de montage d'un contact auxiliaire en position I ou II, utilisez les vis courtes fournies.
En cas de montage de deux contacts auxiliaire en position I ou II, utilisez les vis longues fournies.

6. RACCORDEMENTS

6.1. Circuits de puissance

6.1.1. Raccordements des câbles ou barres



I II

1A1 1A3 1A5 1A7 2A1 2A3 2A5 2A7

1A2 1A4 1A6 1A8 2A2 2A4 2A6 2A8

Couple de serrage recommandé :	Couple de serrage maximum :
• M6 : 4,5 N.m • M8 : 8,3 N.m • M10 : 20 N.m • M12 : 40 N.m	• M6 : 5,4 N.m • M8 : 13 N.m • M10 : 26 N.m • M12 : 45 N.m

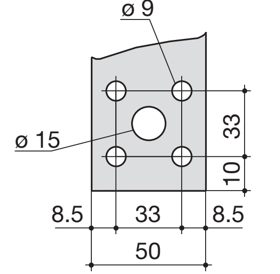
6.1.2. Interface cage - plage

125 A à 630 A

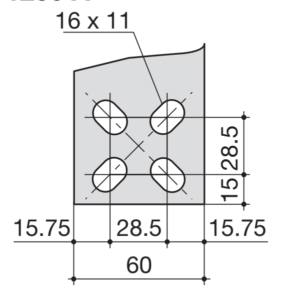
Reportez-vous à la section “Dimensions du produit”, page 20 pour les interfaces cage-plage jusqu'à 630 A.



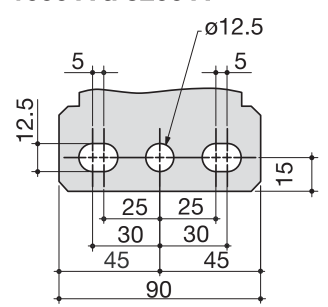
800 A à 1000 A



1250 A



1600 A à 3200 A



6.1.3. Section de raccordement

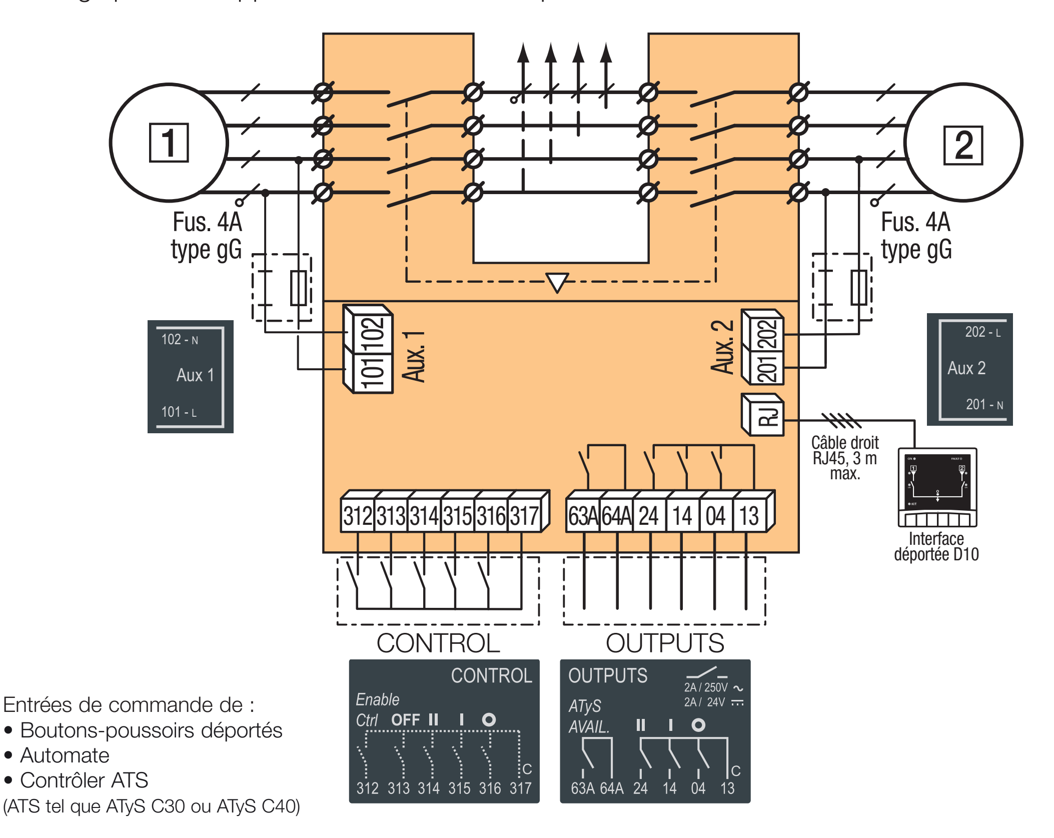
	B3			B4			B5		B6			B7	B8		
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600A	2000 A	2500 A	3200 A
Section minimum des câbles en cuivre (mm²), Ith	50	70	95	120	185	240	2x150	2x185	2x240	-	-	-	-	-	-
Section minimum des barres en cuivre (mm²), Ith	-	-	-	-	-	-	2x30 x5	2x40 x5	2x50 x5	2x60 x5	2x80 x5	2x100 x5	3x100 x5	4x100 x5	3x100 x10
Section maximum des câbles en cuivre (mm²)	50	95	150	150	240	240	2x300	2x300	2x300	4x185	4x185	6x185	-	-	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50	63	63	63	100	100	100	100

Nota pour tous les calibres : Tenez compte des longueurs de câbles de raccordement et/ou d’autres conditions environnementales spécifiques.

6.2. Circuits de puissance

6.2.1. Câblage ATyS d type

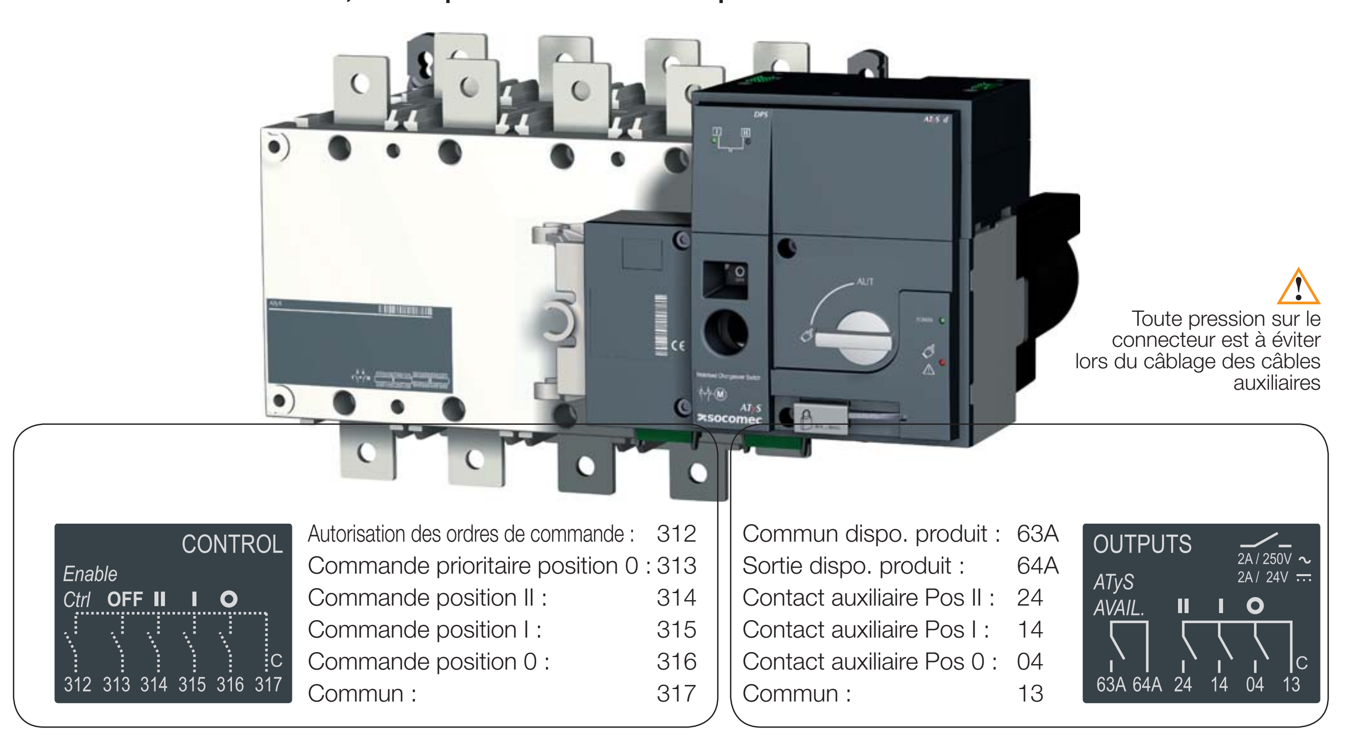
Exemple : Câblage pour une application 400VAC avec 3 phases et neutre.



 ATTENTION	Vérifiez que les bornes d'alimentation auxiliaire 301 et 302 sont dans la plage 208 VAC -> 277 VAC ± 20 %.
 DANGER	Ne manipulez pas les câbles de commande ou d'alimentation raccordés à l'ATyS, lorsqu'une tension peut être présente .

6.2.2. Contacts d'entrée et de sortie de l'ATyS d

6.2.2.1. Dénomination, description et caractéristiques de bornes.



Toute pression sur le connecteur est à éviter lors du câblage des câbles auxiliaires

CONTROL
Enable
Ctrl OFF II I O
C
312 313 314 315 316 317

Autorisation des ordres de commande :	312
Commande prioritaire position 0 :	313
Commande position II :	314
Commande position I :	315
Commande position 0 :	316
Commun :	317

Commun dispo. produit :	63A
Sortie dispo. produit :	64A
Contact auxiliaire Pos II :	24
Contact auxiliaire Pos I :	14
Contact auxiliaire Pos 0 :	04
Commun :	13

OUTPUTS
2A / 250V ~
2A / 24V ⎓
ATyS AVAIL.
II I O
C
63A 64A 24 14 04 13

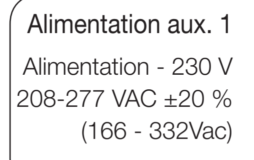
Alimentation aux. 1

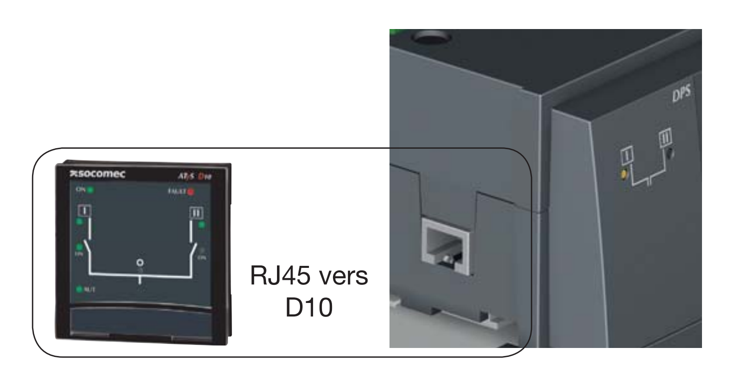
Alimentation - 230 V
208-277 VAC ±20 %
(166 - 332Vac)



Alimentation aux. 2

Alimentation - 230V
208-277 Vac ±20%
(166 - 332Vac)





RJ45 vers D10

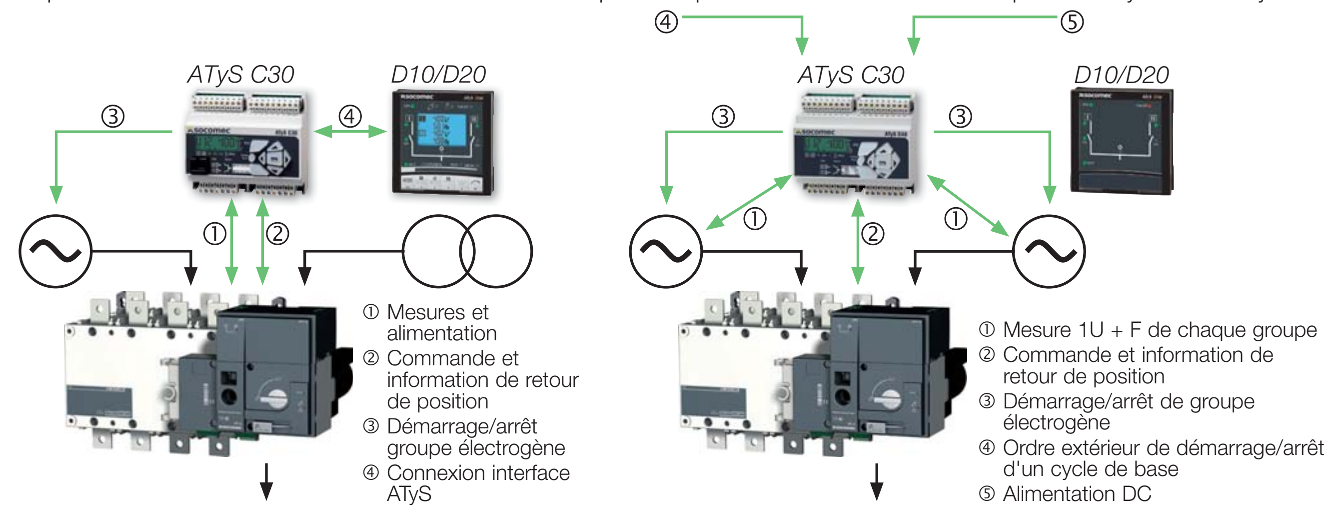
Dénomination	Borne	Description	Caractéristiques	Section de câble recommandée
Entrée d'alimentation auxiliaire	101	Alimentation 1 – L	208 - 277 VAC ± 20 % : 50/60 Hz	1,5 mm
	102	Alimentation 1 – N		
	201	Alimentation 2 – L		
	202	Alimentation 2 – L		
Entrées de commande	312	Mode contrôle à distance activé si contact fermé avec 317	Attention : Ne pas alimenter Longueur de câble max. 100 m	1,5 mm
	313	Ordre de fermeture en position 0 si contact fermé avec 317. (Entrée d'ordre de priorité forçant le produit en mode contrôle à distance et en position 0)		
	314	Ordre de position II si contact fermé avec 317		
	315	Ordre de position I si contact fermé avec 317		
	316	Ordre de position 0 si contact fermé avec 317		
	317	Commun des bornes de commande pour ATyS d 312 - 316 (tension d'alimentation spécifique)		
Sorties de signalisation	13	Commun I - 0 - II pour contacts auxiliaires	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V	1,5 mm
	04	Contact aux. position 0 - Contact normalement ouvert (NO)		
	14	Contact aux. position I : Contact NO		
	24	Contact aux. position II : Contact NO		
	63A	Produit disponible : Contact NO. Fermé lorsque l'ATyS d est en mode Auto et que la motorisation est opérationnelle. *(Pas de défaut, alimenté et prêt pour la commutation)*		
	64A			
Contact auxiliaire supplé-mentaire *Inclus de 2000 A à 3200 A En option pour 800 A à 1600 A*	81	Commun pour contacts auxiliaires position I	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V	1,5 – 2,5 mm
	82	Contact aux. position I : Contact NF		
	84	Contact aux. position I : Contact NO		
	91	Commun pour contacts auxiliaires position II		
	92	Contact aux. position II : Contact NF		
	94	Contact aux. position II : Contact NO		



Ne pas alimenter les bornes 312 à 317. Ces entrées d'ordre sont alimentées via la borne 317 et des contacts secs UNIQUEMENT.

6.2.3. RTSE ATyS d + Contrôleurs ATS ATyS C30 et ATyS C40

Reportez-vous au manuel d'utilisation de contrôleur ATS pertinent pour les détails concernant les produits ATyS C30 et ATyS C40

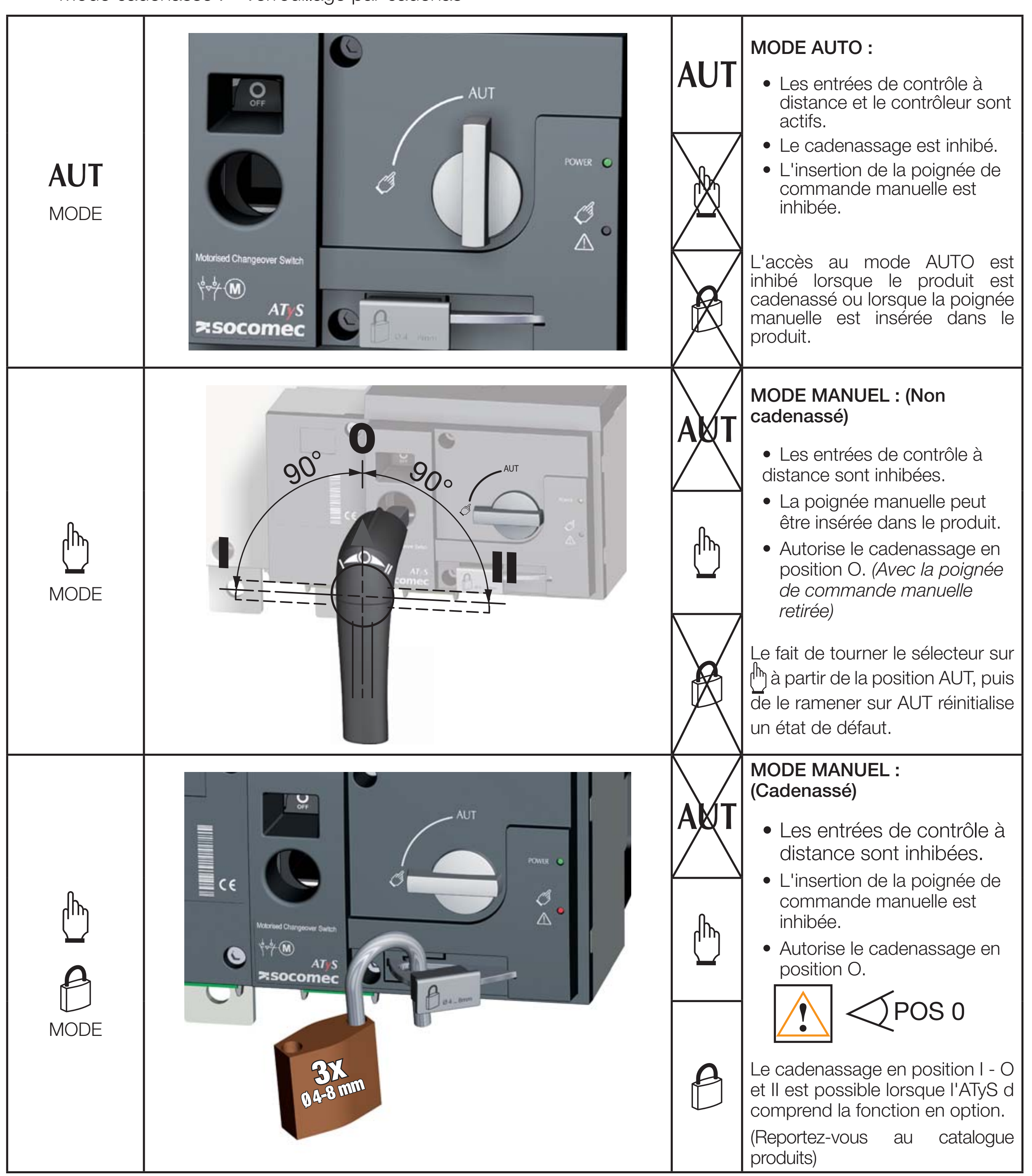


7. MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'ATyS d

L'ATyS d comporte 3 modes de fonctionnement sûrs et distincts, sélectionnés via un sélecteur situé sur la face avant du produit. En standard, l'ATyS d est livré avec un sélecteur de type commutateur, mais un sélecteur de type serrure à clé est disponible en option. (À spécifier à la commande en ajoutant « –K » à la fin de la référence standard).

Les modes de fonctionnement sont les suivants :

- Mode Auto : « Commutation de sources télécommandée »
- Mode non cadenassé : « Commande manuelle de secours »
- Mode cadenassé : « Verrouillage par cadenas »



Mode	Description
AUT MODE	**MODE AUTO :** • Les entrées de contrôle à distance et le contrôleur sont actifs. • Le cadenassage est inhibé. • L'insertion de la poignée de commande manuelle est inhibée. L'accès au mode AUTO est inhibé lorsque le produit est cadenassé ou lorsque la poignée manuelle est insérée dans le produit.
MODE	**MODE MANUEL : (Non cadenassé)** • Les entrées de contrôle à distance sont inhibées. • La poignée manuelle peut être insérée dans le produit. • Autorise le cadenassage en position O. *(Avec la poignée de commande manuelle retirée)* Le fait de tourner le sélecteur sur à partir de la position AUT, puis de le ramener sur AUT réinitialise un état de défaut.
MODE	**MODE MANUEL : (Cadenassé)** • Les entrées de contrôle à distance sont inhibées. • L'insertion de la poignée de commande manuelle est inhibée. • Autorise le cadenassage en position O. POS 0 Le cadenassage en position I - O et II est possible lorsque l'ATyS d comprend la fonction en option. (Reportez-vous au catalogue produits)

AVERTISSEMENT	En fonction de l'état de l'ATyS d, l'automatisme ATS peut commuter le produit dans une autre position dès que le sélecteur est mis en position AUT. Ceci est un fonctionnement normal du produit.

7.1. Commandes manuelles

7.1.1. Commande manuelle de secours

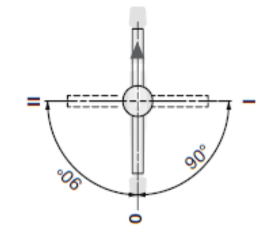
L'ATyS d peut être manœuvré manuellement comme un « inverseur de sources manuel – MTSE » tout en conservant les caractéristiques électriques et les performances de la fonction de commutation de puissance. Cette fonction est employée fréquemment en cas de situations d'urgence ou pendant la maintenance.

Pour manœuvrer l'ATyS d manuellement, assurez-vous qu'aucune pièce sous tension n'est accessible, placez le sélecteur en position manuelle (voir page 14) et insérez la poignée dans son logement (voir page 15).

Tournez la poignée à 90° dans le sens horaire ou antihoraire (en fonction de la position à atteindre) pour chaque changement de position consécutif. I -> O -> II -> O -> I.









Vérifiez la position du produit et le sens de rotation avant d'effectuer une manœuvre manuelle.

S'assurer de retirer la poignée du produit avant de ramener le sélecteur de mode sur la position AUT.

7.1.2. Cadenassage

L'ATyS d peut être cadenassé en position 0 en standard, il est possible de le cadenasser en position I, 0 ou II à condition de commander une option usine.

Pour cadenasser l'ATyS d, assurez-vous d'abord que le sélecteur de mode de l'ATyS d est sur Manuel, puis que la poignée de manœuvre manuelle n'est pas insérée dans son logement. (Retirez-la si elle est en place).

Tirez sur le mécanisme de cadenassage pour exposer le logement d'insertion d'au maximum 3 cadenas de diamètres 4 à 8 mm.

Verrouillez l'appareil avec des cadenas de qualité homologuée de diamètres minimum et maximum respectifs de 4 mm et 8 mm. Au maximum, 3 cadenas de 8 mm peuvent être fixés au mécanisme de cadenassage de l'ATyS d.









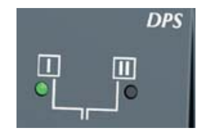
En standard, le cadenassage est possible uniquement dans la position « O », en mode manuel et lorsque la poignée de secours n'est pas insérée.

7.2. Commande électrique

7.2.1. Alimentation

L'ATyS d comprend une double alimentation et doit être alimenté entre les bornes 101 - 102 et 201 - 202 (2 alimentations différentes - principale et de secours) dans les limites de :

- 2x 208 – 277 VAC ±20 % (166 – 332 VAC)
- 50/60 Hz ±10 %









Entrée courant :

- 10 mA   (mode veille)
- 15 A max (lors d'une commutation)

Protection contre les surtensions :

- Vin_sg : 4 / 8 kV – 1,2/50 µs selon CEI 61010-1

Raccordement des bornes :

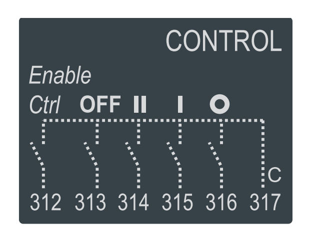
- Minimum 1,5 mm²
- Maximum 2,5 mm²

7.2.2. Entrées fixes

7.2.2.1. Description

L'ATyS d comprend 5 entrées normalement ouvertes présentes sur un connecteur à 6 points sur le module de motorisation. Aucune alimentation électrique supplémentaire ne devrait être utilisée sur ces contacts, les entrées DOIVENT être utilisées avec le connecteur commun venant de la borne 317.

Au moins l'une des alimentations auxiliaires de l'ATyS d (101 – 102 ou 201 - 202) doit être disponible pour activer les entrées 312 à 317.



Durée d'impulsion pour l'activation des entrées de contact : ≥ 60 ms.

- **Borne 312 :** Mode contrôle à distance activé si contact fermé avec 317.
  Ce contact doit être fermé avec 317, afin d'activer toutes les entrées analogiques, hormis le contact 313 qui est prioritaire et actif indépendamment de l'état de l'entrée 312.
- **Borne 313 :** Ordre de position 0 si contact fermé avec 317 en mode AUTO. **(Forcer l'ATyS d en position 0).**
  Il s'agit d'une « entrée d'ordre prioritaire ». Autrement dit, lorsqu'elle est fermée avec le contact 317, elle est prioritaire sur toutes les autres commandes électriques. L'ATyS d restera en position 0 tant que le contact 313 – 317 restera fermé. Une fois le contact ouvert, l'ATyS d est prêt à recevoir de nouvelles commandes. Cet ordre de contact est indépendant des autres entrées et est activé même si 312 et 317 ne sont pas reliés. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position O est au minimum de 60 ms.
- **Borne 314 :** Ordre de fermeture en position II si contact fermé avec 317.
  Ce contact est actif avec l'ATyS d en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position II est au minimum de 60 ms.
- **Borne 315 :** Ordre de fermeture en position I si contact fermé avec 317.
  Ce contact est actif avec l'ATyS d en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position I est au minimum de 60 ms.
- **Borne 316 :** Ordre de fermeture en position 0 si contact fermé avec 317.
  Ce contact est actif avec l'ATyS d en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position O est au minimum de 60 ms.
  Pour configurer le produit en logique contacteur, le contact entre les bornes 316 et 317 doit être maintenu.
- **Borne 317 :** Commun pour les entrées 312 à 316.

7.2.2.2. Caractéristiques techniques

	Module de motorisation
Nombre d'entrées :	5
Courant direct lin :	0,35 à 0,5 mA
Résistance de ligne :	1 kΩ
Longueur de ligne :	100 m (section min. de câble 1,5 mm^2 #16AWG)
Durée de l'impulsion :	60 ms
Puissance par entrée :	0,06 VA
Protection contre les surtensions Vin_sg :	4,8 kV (surtension 1,2/50 µs)
Tension de résistance aux décharges électrostatiques (contact/air)	2/4 kV
Isolement (mode commun)	4,8 kVAC (Entre les entrées et tous les composants communs)
Raccordement des bornes :	1,5 mm^2 minimum / 2,5 mm^2 maximum

7.2.2.3. Logique de contrôle à distance

Le fonctionnement de contrôle à distance peut être piloté en mode AUT au moyen de contacts secs externes, comme décrit ci-dessus au moyen des contacts d'entrée 312 à 317.

Selon la configuration du câblage, il existe deux types de logiques qui peuvent être appliquées à l'ATyS d.

- Logique impulsionnelle ou
- Logique contacteur.

En contrôle à distance, les ordres I et II de l'ATyS d donnent la priorité aux ordres I et II sur 0 ; la logique du contacteur peut donc être mise en œuvre simplement en effectuant le pontage des bornes 316 et 317.

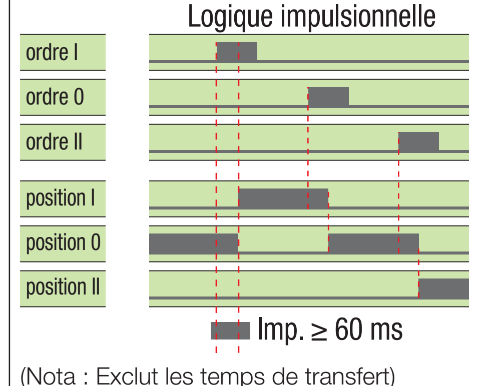
(NOTA : 312 – 317 fermées / Force l'ATyS d en position Arrêt et est prioritaire sur tous les autres ordres, indépendamment de la logique de commande employée.)

Logique impulsionnelle :

L'ATyS d est amené dans une position stable (I – O – II) après avoir reçu un ordre d'impulsion.

- Une impulsion de commutation d'au moins 60 ms est nécessaire pour être prise en compte.
- Les ordres I et II sont prioritaires par rapport à l'ordre 0.

Nota : Les diagrammes de logique excluent les temps de transfert.

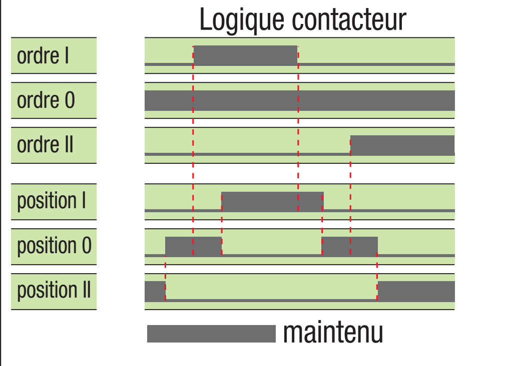


(Nota : Exclut les temps de transfert)

Logique contacteur :

L'ATyS est piloté dans une position spécifique (I ou II) aussi longtemps que l'ordre est conservé.

- L'ordre O est maintenu. (Pontage 316 – 317)
- Les ordres I et II sont prioritaires par rapport à l'ordre 0.
- Les ordres I et II ont une priorité égale. *(Le premier ordre reçu est conservé jusqu'à ce qu'il ne soit plus maintenu).*
- Si l'ordre I ou II disparaît, l'appareil revient en position zéro. *(Avec l'alimentation disponible).*

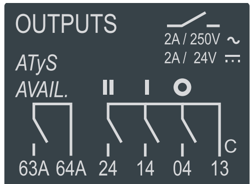


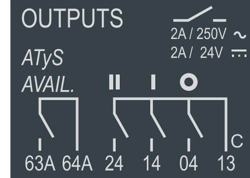
(Nota : Exclut les temps de transfert)

7.2.3. Sorties fixes - Contacts secs

7.2.3.1. Description

En standard, l'ATyS d est équipé de quatre sorties fixes situées sur le module de motorisation.





(Les contacts secs doivent être alimentés par l'utilisateur).

7.2.3.2. Contact auxiliaire de position

L'ATyS d est équipé de sorties contact auxiliaire de position (I – O – II).

Bornes 13, 04, 14, 24
(Contacts normalement ouverts avec borne 13 comme commun)

7.2.3.3. Contact de disponibilité boîtier motorisation ATyS d

Borne 63A – 64A
(Contact normalement ouvert: fermé lorsque la motorisation est disponible).
Ce contact fournit des informations constantes sur la disponibilité du produit et sur sa capacité à passer de la source normale à la source de secours. L'information fournie concerne uniquement le module de motorisation et pas le contrôleur, lequel fait l'objet d'une surveillance distincte.

L'ATyS d effectue un essai d'auto-diagnostic du module de motorisation lors du démarrage, lors du passage de Manuel à Auto, puis toutes les 5 minutes. Cet essai garantit que les entrées de contrôle sont fonctionnelles. En cas d'échec d'un des tests, un deuxième test est effectué afin de confirmer l'état d'erreur. Si le module de motorisation de l'ATyS d devient indisponible, le contact 63A – 64A est ouvert, la LED POWER/READY est éteinte et la LED défaut est allumée. La LED de défaut reste active tant que l'alimentation est présente et que la condition de défaut n'est pas réinitialisée. Le défaut est réinitialisé lorsque le mode de fonctionnement du produit est basculé AUT -> Manuel -> AUT.

Le relais de surveillance de disponibilité/indisponibilité boîtier motorisation ATyS d s'ouvrira pour l'une des raisons suivantes : Pour renforcer la sécurité, la « disponibilité du produit » a un caractère informatif et n'inhibe pas forcément le fonctionnement du moteur.

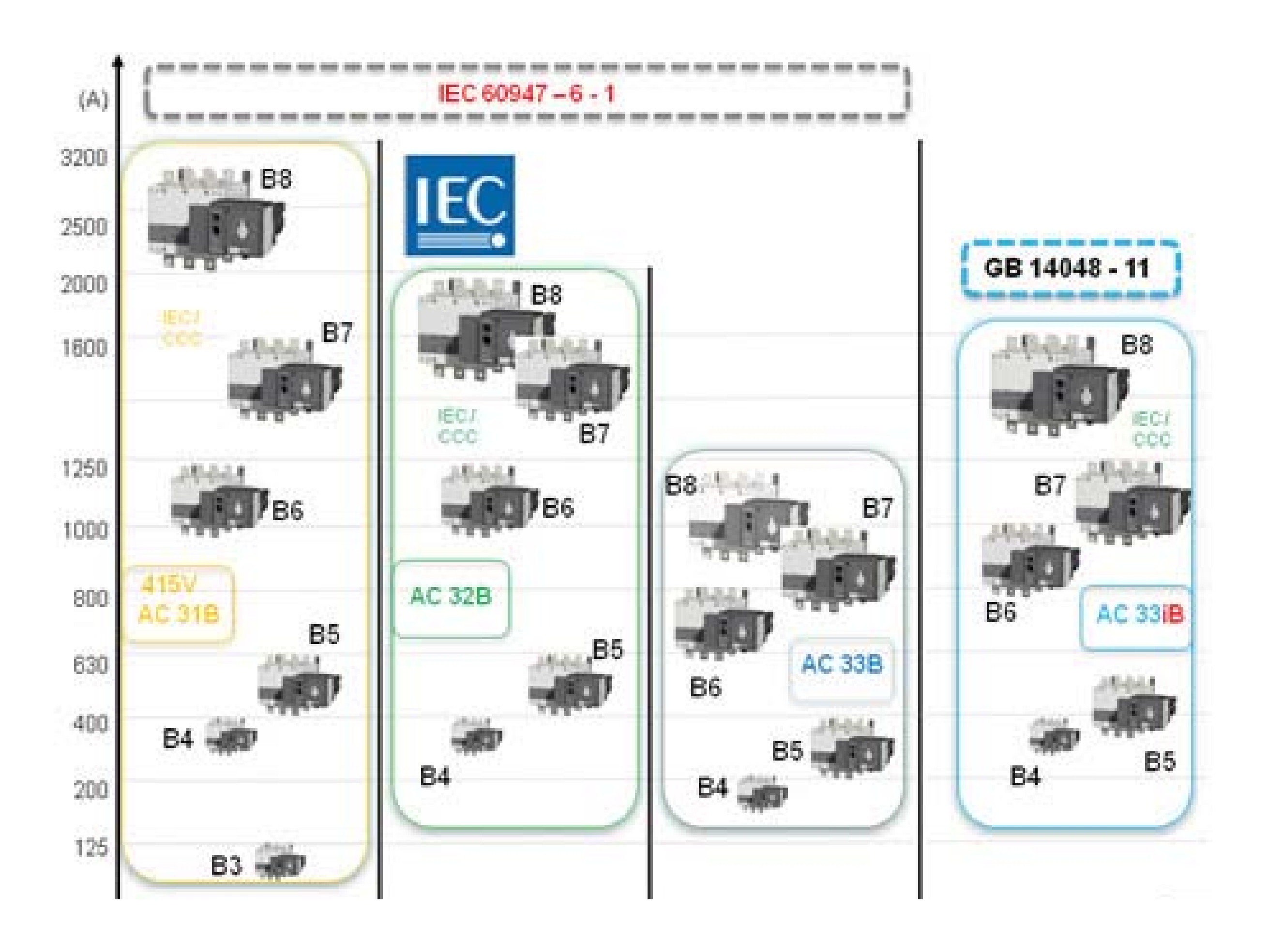
Produit indisponible + condition de LED d'avertissement :	Moteur inhibé
Produit en mode manuel	Oui
Moteur non détecté (autotest)	Non
Tension de commande du moteur hors tolérance	Oui
Défaut de facteur de marche actif (Nbre de manœuvres / min)	Oui
Perte d'alimentation du moteur	Oui
Échec d'autotest des entrées du boîtier motorisation	Non
Personnalisation non valide du produit	Non
Commutation anormale en dehors du mode manuel	Oui
Position demandée non atteinte	Oui
Mode verrouillé actif en dehors du mode manuel	Oui
Entrée "position O prioritaire" activée	Non
Passage de courant imprévu à travers le moteur lorsqu'il n'est pas piloté	Oui

Taux d'échantillonnage toutes les 10 ms pour ce qui précède
Exception : l'échantillonnage de détection du moteur est de 5 min

7.2.3.4. Caractéristiques techniques

Nombre de contacts auxiliaires	4
Configuration	NO
Endurance mécanique	100 000 cycles
Délai de réponse	5 – 10 ms
Durée du démarrage	200 ms
Tension nominale / Tension de commutation	250 VAC
Courant nominal	2 A
Protection contre les surtensions Vin_sg :	4,8 kV (surtension 1,2/50 µs)
Tension de résistance aux décharges électrostatiques (contact/ air) :	2/4 kV
Rigidité diélectrique des contacts/pièces :	4,8 kVAC (isolement renforcé)
Isolement :	4,8 kVAC
Borne de sortie :	1,5mm^2 minimum / 2,5mm^2 maximum

8. CARACTERISTIQUES



Caractéristiques selon CEI 60947-3 et CEI 60947-6-1

125 à 630 A / B3 à B5

Courant thermique I_{th} à 40 °C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Taille du boîtier		B3	B3	B3	B4	B4	B4	B5	B5
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de puissance)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de puissance)		8	8	8	12	12	12	12	12
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de commande)		300	300	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de commande)		4	4	4	4	4	4	4	4
Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-6-1									
Tension assignée	**Catégorie d'emploi**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-3									
Tension assignée	**Catégorie d'emploi**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC[2]	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
220 VDC[2]	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC[2]	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC[2]	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC[2]	DC-20 A / DC-20 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
440 VDC[2]	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC[2]	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC[2]	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Courant assignée de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon CEI 60947-3 à 690 VAC									
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)		100[3]	100[3]	50[3]	50	50	50	50	50
Calibre du fusible associé (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure en moins de 0,3s [4]									
Courant assigné de courte durée admissible Icw 0,3s (kA eff.)		12[3]	12[3]	12[3]	15	15	15	17	17
Courant assigné de court-circuit conditionnel sans protection									
Courant assigné de courte durée admissible Icw 60ms (kA eff.) selon CEI 60947-6-1 à 415 VAC					10[5]	10[5]	10[5]	10	12,6
Courant assigné de courte durée admissible Icw 1s (kA eff.) selon CEI 60947-3 à 690 VAC		7[3]	7[3]	7[3]	8	8	8	10	10
Tenue dynamique en Icc (kA crête) selon CEI 60947-3 à 400 VAC		20	20	20	30	30	30	45	45
Raccordement									
Section mini. câbles Cu (mm^2)		35	50	70	95	150	185	240	2 x 150
Section mini barre Cu (mm^2)									2 x 30 x 5
Section max. câbles Cu (mm^2)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Largeur maximale barre Cu (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Couple de serrage mini / maxi (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26
Durée de la commutation (à tension nominale)									
I-II ou II-I (s)		0,75	0,75	0,75	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
I-0 ou 0-II (s)		0,45	0,45	0,45	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Durée de "noir électrique" I-II (s) minimum		0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Alimentation									
Valeur mini / maxi (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Consommation de la commande électrique durant permutation									
Alim. 230 VAC appel / nominale (VA) - ATyS		184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150
Alim. 230 VAC appel / nominale (VA) - ATyS d, t, g , p		206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172
Caractéristiques mécaniques									
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Masse ATyS 3/4 P (kg)		5,7 / 6,9	5,7 / 6,9	5,7 / 6,9	6,6 / 7,4	6,7 / 7,8	6,7 / 7,8	11,4 / 13,3	11,9 / 14,0
Masse ATyS d 3/4 P (kg)		6,3 / 7,5	6,3 / 7,5	6,3 / 7,5	7,2 / 8,0	7,3 / 8,4	7,3 / 8,4	12,0 / 13,9	12,5 / 14,6
Masse ATyS r, t, g, p 3/4 P (kg)		6,8 / 8,0	6,8 / 8,0	6,8 / 8,0	7,7 / 8,5	7,8 / 8,9	7,8 / 8,9	12,5 / 14,4	13,0 / 15,1

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes / Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes
(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-". Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.
(3) Données à 415 VAC
(4) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s.
Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connues, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter
(5) Données à 30ms

800 à 3200 A / B6 à B8

Courant thermique I_{th} à 40 °C		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Taille du boîtier		B6	B6	B6	B7	B8	B8	B8
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de puissance)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de puissance)		12	12	12	12	12	12	12
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de commande)		300	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de commande)		4	4	4	4	4	4	4
Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-6-1								
Tension assignée	**Catégorie d'emploi**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1600	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	800	800	1000	1250	1250	1250
Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-3								
Tension assignée	**Catégorie d'emploi**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	2000/2000	2500/2500	3200/3200
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	800/800			
220 VDC(2)	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
220 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-20 A / DC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600			
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Courant assignée de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon CEI 60947-3 à 415 VAC								
Courant de court-circuit présumé (kA eff.)		50	100	100	100			
Calibre du fusible associé (A)		800	1000	1250	2x800			
Courant assigné de court-circuit conditionnel avec disjoncteurs toutes marques et assurant une coupure en moins de 0,3s (3)								
Courant assigné de courte durée admissible Icw 0,3s (kA eff.)		47	64	64	78	78	78	78
Courant assigné de court-circuit conditionnel sans protection								
Courant assigné de courte durée admissible Icw 60ms (kA eff.) selon CEI 60947-6-1 à 415 VAC		16	20	25	32	40	50	50
Courant assigné de courte durée admissible Icw 1s (kA eff.) selon CEI 60947-3 à 415 VAC		26	35	35	50	50	50	50
Tenue dynamique en Icc (kA crête) selon CEI 60947-3 à 400 VAC		55	55	80	110	120	120	120
Raccordement								
Section mini. câbles Cu (mm²)		2 x 185	2 x 240					
Section mini barre Cu (mm²)		2 x 50 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10	2 x 100 x 10
Section max. câbles Cu (mm²)		2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Largeur maximale barre Cu (mm)		63	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage mini / maxi (Nm)		20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Durée de la commutation (à tension nominale)								
I-0 ou II-0 (s)		2,6	2,6	2,6	2,6	2	2	2
I-II ou II-I (s)		1,6	1,6	1,6	1,6	1	1	1
Durée de "noir électrique" I-II (s) minimum		1,5	1,5	1,5	1,6	1	1	1
Alimentation								
Valeur mini / maxi (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Consommation de la commande électrique durant permutation								
Alim. 230 VAC appel / nominale (VA) - ATyS		460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Alim. 230 VAC appel / nominale (VA) - ATyS d, t, g , p		482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344
Caractéristiques mécaniques								
Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)		4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Masse ATyS 3/4 P (kg)		27,9 / 32,2	28,4 / 32,9	28,9 / 33,6	33,1 / 39,4	50,7 / 61,6	50,7 / 61,6	61,0 / 75,3
Masse ATyS d 3/4 P (kg)		28,5 / 32,8	29,0 / 33,5	29,5 / 34,2	33,7 / 40,0	51,3 / 62,2	51,3 / 62,2	61,6 / 75,9
Masse ATyS r, t, g, p 3/4 P (kg)		29,0 / 33,3	29,5 / 34,0	30,0 / 34,7	34,2 / 40,5	51,8 / 62,7	51,8 / 62,7	62,1 / 76,4

(1) Catégorie avec indice A = manœuvres fréquentes /
Catégorie avec indice B = manœuvres non fréquentes
(2) Appareil 3 pôles avec 2 pôles "+" en série et 1 pôle "-".
Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité.

(3) Valeur pour une coordination avec n'importe quel disjoncteur qui couperait en 0,3s.
Pour une coordination avec des références de disjoncteurs connues, il est possible d'obtenir des valeurs de courant de court-circuit supérieures. Veuillez nous consulter

9. LA MAINTENANCE PREVENTIVE

Il est recommandé de vérifier le couple de serrage de toutes les connexions et d'effectuer un cycle complet de fonctionnement du produit (I – 0 – II – 0 – I : Auto ou Manuel) au moins une fois par an.

Note: la maintenance doit être plannifiée rigoureusement et effectuée par du personnel qualifié et autorisé. Il faut prendre en considération le niveau de criticité de l'application où le produit est installé. Les bonnes pratiques d'ingeniering sont impératives. Toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour assurer une intervention en toute sécurité.

10. GUIDE DE DÉPANNAGE

L'ATyS d ne fonctionne pas électriquement	• Vérifiez l'alimentation au niveau des bornes 101-102 et 201-202 : 208 - 277 VAC ±20 % • Vérifiez que le sélecteur de mode est en position AUT. • Vérifiez que les contacts 313 et 317 sont ouverts. • Vérifiez que la LED d'alimentation (verte) est allumée et que la LED de défaut (rouge) est éteinte. • Vérifiez qu'au moins une LED verte est allumée sur le module DPS. • Vérifiez que le produit est disponible avec les contacts 63A et 64A fermés.
Il est impossible de manœuvrer l'inverseur manuellement	• Vérifiez que le sélecteur de mode de fonctionnement est en position manuelle. • Assurez-vous que le produit n'est pas cadenassé. • Vérifiez le sens de rotation de la poignée. • Appliquez une force progressive suffisante dans la direction indiquée sur la poignée.
La commande électrique ne correspond pas à l'ordre externe I,O,II	• Vérifiez la logique de commande sélectionnée par câblage (impulsion ou contacteur) • Vérifiez les branchements des connecteurs.
La LED de défaut/manuel est allumée	• La LED défaut/manuel est allumée en mode manuel (ceci est normal) et en mode AUT en présence d'une défaillance interne de l'ATyS d. Pour réinitialiser un état de défaut, faites passer l'ATyS d d'AUT à Manu, puis de nouveau à AUT. Si la LED défaut reste allumée, vous devrez localiser le défaut et l'effacer avant la réinitialisation. • La LED défaut/manuel s'allume également lorsque le contact 313 est fermé avec 317. (Forcer l'ATyS d en position 0). Il s'agit d'une condition normale. • Si la LED défaut/manuel reste allumée de manière anormale, contactez SOCOMEC.
Cadenassage impossible	• Vérifiez que le sélecteur de mode de fonctionnement est en position manuelle • Vérifiez que la poignée de secours pour la manœuvre manuelle n'est pas insérée dans son logement. • Vérifiez que l'ATyS d est en position 0 (le cadenassage est possible uniquement en position 0 pour les produits standard)

11. ACCESSOIRES

11.1. Cache-bornes

Utilisation
Protection IP2X contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

Avantages
Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 … 200	B3	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **3014** (1)(2)
125 … 200	B3	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **4014** (1)(2)
250 … 400	B4	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **3021** (1)(2)
250 … 400	B4	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **4021** (1)(2)
500 … 630	B5	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **3051** (1)(2)
500 … 630	B5	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 **4051** (1)(2)



acces_206_a_2_cat

(1) Pour une protection amont et aval de l'appareil en avant, commander 2 fois la référence.
(2) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval, commander 4 fois la référence.

11.2. Écran de protection de plages

Utilisation
Protection amont et aval contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement.

Pour une protection amont et aval du produit, commander 1 fois la référence.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Position	Référence
125 … 200	B3	3 P	amont / aval	1509 **3012**
125 … 200	B3	4 P	amont / aval	1509 **4012**
250 … 400	B4	3 P	amont / aval	1509 **3025**
250 … 400	B4	4 P	amont / aval	1509 **4025**
500 … 630	B5	3 P	amont / aval	1509 **3063**
500 … 630	B5	4 P	amont / aval	1509 **4063**
800 … 1250	B6	3 P	amont / aval	1509 **3080**
800 … 1250	B6	4 P	amont / aval	1509 **4080**
1600	B7	3 P	amont / aval	1509 **3160**
1600	B7	4 P	amont / aval	1509 **4160**
2000 … 3200	B8	3 P	amont / aval	1509 **3200**
2000 … 3200	B8	4 P	amont / aval	1509 **4200**

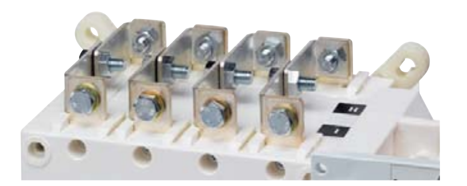


acces_207_a_2_cat

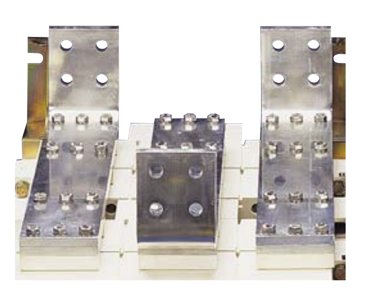
11.3. Barres de pontage

Utilisation
Réalisation d'un point commun amont ou aval.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Nb pôles	Section (mm)	Référence
125 … 200	B3	3 P	20 x 2,5	4109 **3019**
125 … 200	B3	4 P	20 x 2,5	4109 **4019**
250	B4	3 P	25 x 2,5	4109 **3025**
250	B4	4 P	25 x 2,5	4109 **4025**
315 … 400	B4	3 P	32 x 5	4109 **3039**
315 … 400	B4	4 P	32 x 5	4109 **4039**
500	B5	3 P	32 x 5	4109 **3050**
500	B5	4 P	32 x 5	4109 **4050**
630	B5	3 P	50 x 5	4109 **3063**
630	B5	4 P	50 x 5	4109 **4063**
800 … 1000	B6	3 P	50 x 6	4109 **3080**
800 … 1000	B6	4 P	50 x 6	4109 **4080**
1250	B6	3 P	60 x 8	4109 **3120**
1250	B6	4 P	60 x 8	4109 **4120**
1600	B7	3 P	90 x 10	4109 **3160**
1600	B7	4 P	90 x 10	4109 **4160**



acces_205_a_2_cat



acces_041_a_1_cat

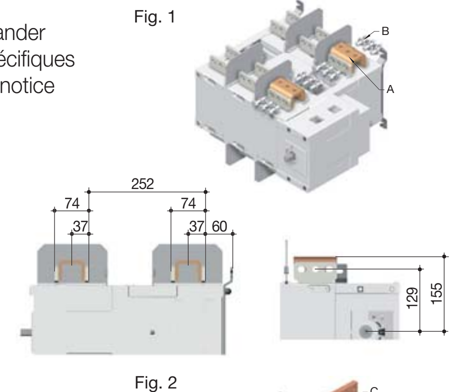
11.4. Kits de raccordement des barres de cuivre

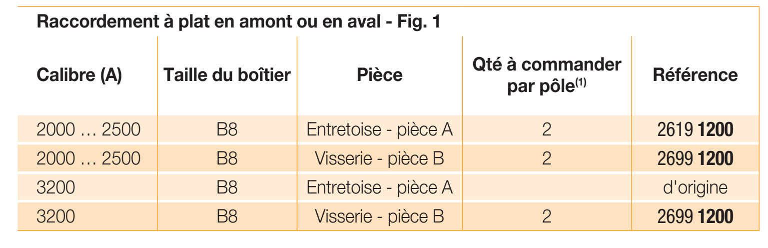
Utilisation

Permet :

- la connexion entre les 2 plages de raccordement d'un même pôle pour les calibres 2000 à 3200 A (Fig. 1 et Fig. 2),
- le pontage de la liaison amont ou aval (Fig. 3). Pour le calibre 3200 A, les entretoises de raccordement (pièce A) sont livrées d'origine.

Toutefois, la visserie est à commander séparément. Ces accessoires spécifiques sont détaillés d'avantage dans la notice technique téléchargeable sur www.socomec.com.



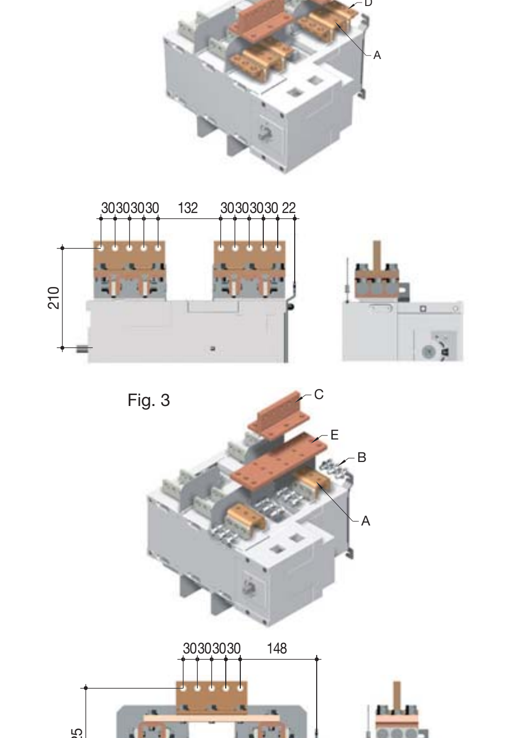


Raccordement à plat en amont ou en aval - Fig. 1

Calibre (A)	Taille du boîtier	Pièce	Qté à commander par pôle(1)	Référence
2000 … 2500	B8	Entretoise - pièce A	2	2619 **1200**
2000 … 2500	B8	Visserie - pièce B	2	2699 **1200**
3200	B8	Entretoise - pièce A		d'origine
3200	B8	Visserie - pièce B	2	2699 **1200**

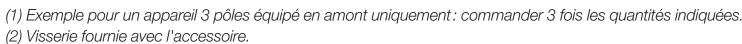
Raccordement sur chant en amont ou en aval - Fig. 2

Calibre (A)	Taille du boîtier	Pièce	Qté à commander par pôle(1)	Référence
2000 … 2500	B8	Entretoise - pièce A	2	2619 **1200**
2000 … 2500	B8	Té - pièce C	2	2629 **1200**(2)
2000 … 2500	B8	Équerre - pièce D	2	2639 **1200**(2)
3200	B8	Entretoise - pièce A		d'origine
3200	B8	Té - pièce C	2	2629 **1200**(2)
3200	B8	Équerre - pièce D	2	2639 **1200**(2)



Pontage de la liaison en amont ou en aval - Fig. 3

Calibre (A)	Taille du boîtier	Pièce	Qté à commander par pôle(1)	Référence
2000 … 2500	B8	Entretoise - pièce A	2	2619 **1200**
2000 … 2500	B8	Visserie - pièce B	2	2699 **1200**
2000 … 2500	B8	Barre - pièce E	1	4109 **0320**(2)
2000 … 2500	B8	Té - pièce C	1	2629 **1200**(2)
3200	B8	Entretoise - pièce A		d'origine
3200	B8	Visserie - pièce B	2	2699 **1200**
3200	B8	Barre - pièce E	1	4109 **0320**(2)
3200	B8	Té - pièce C	1	2629 **1200**(2)



(1) Exemple pour un appareil 3 pôles équipé en amont uniquement : commander 3 fois les quantités indiquées.
(2) Visserie fournie avec l'accessoire.

11.5. Neutre passant

Utilisation

Kit de raccordement permettant de lier les neutres de l'arrivée et du départ et ainsi de ne jamais le couper.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 … 200	B3	9509 **0012**
200 … 315	B4	9509 **0025**
400	B4	9509 **0040**
500 … 630	B5	9509 **0063**
800 … 1000	B6	9509 **0080**
1250	B6	9509 **0120**
1600	B7	9509 **0160**

11.6. Transformateur de tension de commande

Utilisation

Permet d'alimenter en 400 VAC, un appareil 230 VAC.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 … 3200	B3 … B8	1599 **4064**

11.7. Alimentation DC

Utilisation

Permet l'alimentation d'un ATyS à partir d'une source 12 ou 24 VDC.
Placer le convertisseur au plus près de la source d'alimentation DC.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Tension d'emploi	Référence
125 … 3200	B3 … B8	12 VDC / 230 VAC	1599 **5012**
125 … 3200	B3 … B8	24 VDC / 230 VAC	1599 **5112**

11.8. Relais de tension

Utilisation

Le DS est un relais de tension permettant la surveillance d'une source d'alimentation.

Dès l'apparition d'un défaut sur la source, le contact défaut du relais se ferme.

Calibre (A)	Référence
DS	192X **0056**



atys_762_a_1_cat

11.9. Cadre de porte

Utilisation

Permet la finition de la découpe sur la porte d'armoire, pour la commande affleurante d'un ATyS.

Pour ATyS r		
Calibre (A)	**Taille du boîtier**	**Référence**
125 … 630	B3 … B5	1529 **0012**
800 … 3200	B6 … B8	1529 **0080**

Pour ATyS d, t, g et p		
Calibre (A)	**Taille du boîtier**	**Référence**
125 … 630	B3 … B5	1539 **0012**
800 … 3200	B6 … B8	1539 **0080**



atys_595_a_2_cat

11.10. Contact auxiliaire (additionnel)

Utilisation

Précoupure et signalisation des positions I et II : 1 contact auxiliaire OF supplémentaire dans chaque position (montage d'usine ou par le client).

CA bas niveau : nous consulter.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I_e (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 … 3200	B3 … B8	16	12	8	14	6

Calibre (A)	Taille du boîtier	Type de montage	Référence
125 … 630	B3 … B5	Montage client	1599 **0502**(1)
125 … 630	B3 … B5	Montage usine	1599 **0002**(1)
800 … 1600	B6 … B7	Montage client	1599 **0532**(1)
800 … 1600	B6 … B7	Montage usine	1599 **0032**(1)
2000 … 3200	B8	-	d'origine

(1) Possibilité de commander jusqu'à 2 contacts auxiliaires.



acces_397_a





acces_396_a

11.11. Pattes de rehausse

Utilisation

Permet d'éloigner de 1 cm par rehausse, les plages de l'appareil du fond de l'armoire ou du châssis sur lequel le produit est monté.

Cette patte peut être utilisée en remplacement de la patte d'origine.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Désignation d'accessoires	Référence
125 … 630	B3 … B5	1 jeu de 2 pattes	1509 **0001**



atys_009_a_2_cat

11.12. Commande cadenassable dans les 3 positions I - 0 - II

Utilisation

Permet le cadenassage de la commande dans les 3 positions 0, I et II (montage d'usine).



Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 … 630	B3 … B5	9599 **0003**
800 … 3200	B6 … B8	9599 **0004**

11.13. Dispositif de condamnation de la manœuvre

Utilisation

Verrouillage de la commande électrique et de la commande de secours dans la position 0 par une serrure RONIS EL11AP (montage d'usine).

En standard, verrouillage en position 0.

Avec l'option cadenassage en 3 positions : verrouillage en position 0, I et II.



atys_868_a

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 … 630	B3 … B5	9599 **1006**
800 … 3200	B6 … B8	9599 **1004**

11.14. Interfaces déportées

Utilisation

Dédiées aux applications nécessitant le montage du commutateur en fond d'armoire.

Produits auto alimentés par le cordon de liaison avec l'ATyS.

Distance maximale de la liaison : 3 m.

D10 - pour ATyS d, t et g

Permet le report en façade d'armoire des états des sources et de la position de l'inverseur. Indice de protection : IP21.

D20 - pour ATyS p

Permet en plus des fonctions de l'interface D10, la configuration, le contrôle et l'affichage des valeurs mesurées depuis une façade d'armoire.

Indice de protection : IP21.

Fixation sur porte

2 trous Ø 22,5. Raccordement par prise et cordon type RJ45 droit non isolé.

Câble disponible en accessoire.



atys_564_d_1_cat

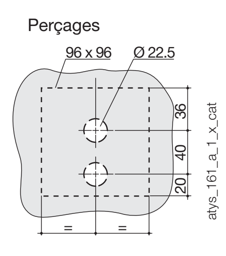


atys_565_d_1_cat

Prise RJ45 pour raccordement sur ATyS

atys_597_a_1_cat

Perçages



atys_161_a_1_x_cat

Désignation d'accessoires	Référence
D10	9599 **2010**
D20	9599 **2020**

11.15. Câble de raccordement pour interfaces déportées

Utilisation

Permet de manière simple la liaison entre une interface déportée (type D10 ou D20) et un produit de contrôle (type ATyS d, t, g ou p).

Caractéristiques

RJ45 8 fils droits non isolés, longueur de 3 m.



acces_209_a_2_cat

Pour ATyS d, t, g et p		
Type	**Longueur**	**Référence**
Cordon RJ45	3 m	1599 **2009**

11.16. Clé de sélection Auto / Manu

Utilisation

Permet de convertir le sélecteur du mode de fonctionnement Auto/Manu en un sélecteur à clé.



atys_869_a

Calibre (A)	Taille du boîtier	Référence
125 … 3200	B3 … B8	9599 **1007**

12. Pièces de rechange

12.1. Boîtier électronique

La partie motorisation des ATyS r, d, t, g et p peut facilement être remplacée, en cas de problème, et ce même en charge.

Version de produit	Références
ATyS d	9539 **2001**
ATyS t	9549 **2001**
ATyS g	9559 **2001**
ATyS p	9579 **2001**



atys_621_c_1_fr_cat

12.2. Bloc motorisation

La partie électronique des ATyS r, d, t, g et p peut facilement être remplacée, en cas de problème, et ce même en charge.

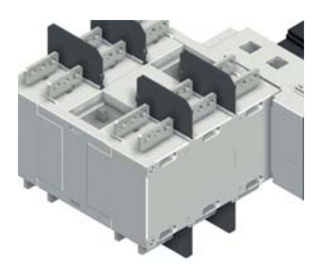
Calibre	Références
125 … 200 A	9509 **5020**
250 … 400 A	9509 **5040**
500 … 630 A	9509 **5063**
800 … 1250	9509 **5120**
1600 A	9509 **5160**
2000 … 3200 A	9509 **5320**



atys_871_a

12.3. Bloc coupure

Pour les références à utiliser en cas de besoin de remplacement uniquement de la partie coupure des ATyS r, d, t, g ou p, merci de contacter SOCOMEC.



13. Gamme ATyS : INFORMATIONS DE COMMANDE

La section suivante présentent la procédure pour passer commande d'inverseurs de sources motorisés ATyS livrés avec la poignée de commande manuelle et le clip de rangement. Ce guide vise aussi à expliquer la logique des références SOCOMEC ATyS.

Au moment de passer votre commande, veuillez consulter le dernier catalogue SOCOMEC en vigueur.

Référence ATYS UL 1008 type

97 2 3 4 0 1 0

Produit
97 - UL : I - O - II

Type
2 - ATYS

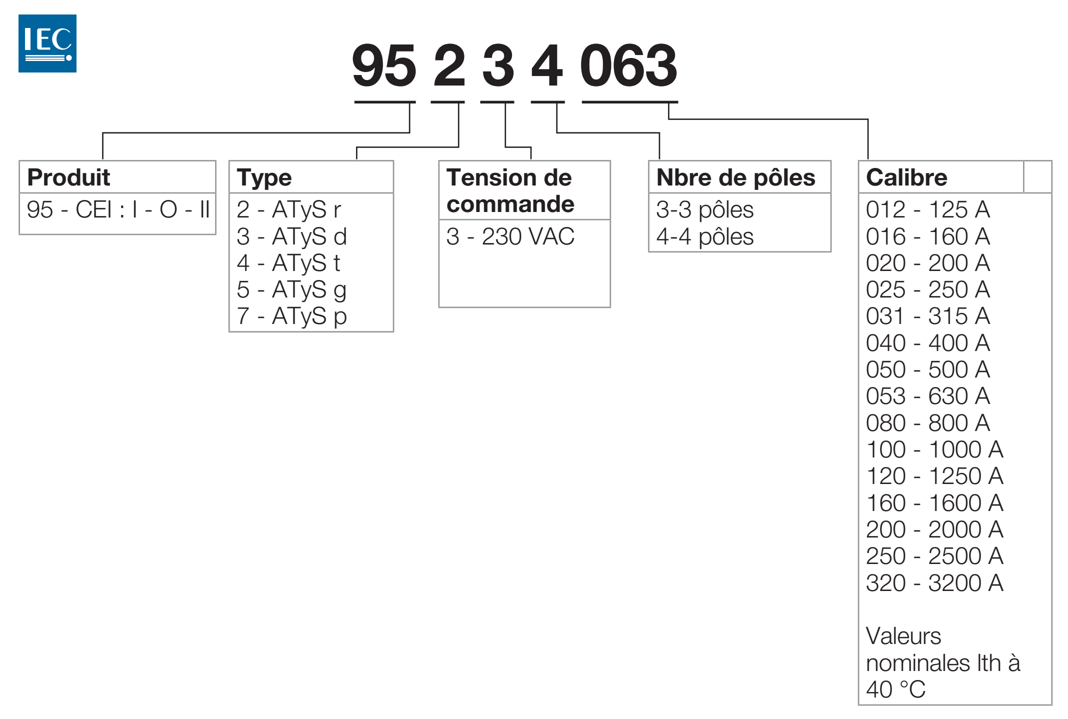
Tension de commande
3 - 230VAC (208-277VAC Nominal)

Nbre de pôles
2-2 Pole
3-3 Pole
4-4 Pole

Calibre
010 - 100A
020 - 200A
026 - 260A
040 - 400A

Note: uniquement valable pour les produits UL 1008

Référence ATYS CEI 60947-6-1 type



Socomec **proche de vous**

EN FRANCE

BORDEAUX
(16 - 17 - 24 - 33 - 40 - 47 - 64 - 86)
5, rue Jean-Baptiste Perrin
ZI, Parc d'activités Mermoz
33320 Eysines
info.bordeaux@socomec.com
Critical Power
Tél. 05 57 26 42 19
Fax 05 62 89 26 17
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 05 57 26 85 00
Fax 05 56 36 25 42

GRENOBLE
(07 - 38 - 73 - 74)
17, avenue du Granier
38240 Meylan
info.grenoble@socomec.com
Critical Power
Tél. 04 76 90 95 99
Fax 04 72 14 01 52
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 04 76 90 52 53
Fax 04 76 41 08 62

LILLE
(02 - 59 - 60 - 62 - 80)
Parc de la Cimaise
8, rue du Carrousel
59650 Villeneuve d'Ascq
info.lille@socomec.com
Critical Power
Tél. 03 20 61 22 84
Fax 03 20 91 16 81
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 03 20 61 22 80
Fax 03 20 91 16 81

LYON
(01 - 03 - 21 - 39 - 42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71)
Le Mas des Entreprises
15/17 rue Émile Zola
69153 Décines-Charpieu Cedex
info.lyon@socomec.com
Critical Power
Tél. 04 78 26 66 56
Fax 04 72 14 01 52
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 04 78 26 66 57
Fax 04 78 26 65 96

MARSEILLE - CORSE - MONACO
(04 - 05 - 06 - 13 - 20 - 26 - 30 - 83 - 84)
Parc d'Activité Europarc Sainte Victoire
Le Canet - Bât. N° 7
13590 Meyreuil
info.marseille@socomec.com
Critical Power
Tél. 04 42 52 84 01
Fax 04 42 52 48 60
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 04 42 59 61 98
Fax 04 42 52 46 14
Solar Power
Tél. 04 42 59 62 59
Fax 04 42 52 46 14
info.solar.fr@socomec.com

METZ
(08 - 10 - 51 - 52 - 54 - 55 - 57 - 88)
62, rue des Garennes
57155 Marly
info.metz@socomec.com
Critical Power
Tél. 03 54 73 49 01
Fax 03 88 57 45 69
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 03 87 62 55 19
Fax 03 87 56 16 98

NANTES
(22 - 29 - 35 - 44 - 49 - 53 - 56 - 79 - 85)
5, rue de la Bavière - Erdre Active
44240 La Chapelle-sur-Erdre
info.nantes@socomec.com
Critical Power
Tél. 02 40 72 94 70
Fax 02 28 01 20 84
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 02 40 72 94 72
Fax 02 40 72 88 23

PARIS - ÎLE-DE-FRANCE
(75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95)
Z.I. de la Pointe - 95, rue Pierre Grange
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
info.paris@socomec.com
Critical Power
Tél. 01 45 14 63 70
Fax 01 48 77 31 12
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 01 45 14 63 40
Fax 01 48 75 50 61
Solar Power
Tél. 01 45 14 26 91
Fax 01 45 14 63 89
info.solar.fr@socomec.com

ROUEN
(14 - 27 - 50 - 61 - 76)
155 rue Louis Blériot
76230 Bois-Guillaume
info.rouen@socomec.com
Critical Power
Tél. 02 35 61 91 90
Fax 01 48 77 31 12
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 02 35 61 15 15
Fax 02 35 60 10 44

STRASBOURG
(25 - 67 - 68 - 70 - 90)
1, rue de Westhouse
67230 Benfeld
info.strasbourg@socomec.com
Critical Power
Tél. 03 88 57 45 50
Fax 03 88 57 45 69
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 03 88 57 41 30
Fax 03 88 57 42 78

TOULOUSE
(09 - 11 - 12 - 15 - 19 - 23 - 31 - 32 - 34 - 46 - 48 - 65 - 66 - 81 - 82 - 87)
Rue Guglielmo Marconi - Z.A. Triasis
31140 Launaguet
info.toulouse@socomec.com
Critical Power
Tél. 05 62 89 26 26
Fax 05 62 89 26 17
Power Control & Safety / Energy Efficiency
Tél. 05 62 89 26 10
Fax 05 62 89 26 19

TOURS
La Milletière - 7 allée Colette Duval
37100 Tours
info.tours@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
(18 - 28 - 36 - 37 - 41 - 45 - 72 - 89)
Tél. 02 47 41 64 84
Fax 02 47 41 94 92
Critical Power
(18 - 28 - 36 - 41 - 45 - 89)
Tél. 01 45 14 63 70
Fax 01 48 77 31 12
(37 - 72))
Tél. 02 40 72 94 70
Fax 02 28 01 20 84

SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC
SAS SOCOMEC au capital de 10 816 800€
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tél.+33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

VOTRE DISTRIBUTEUR

www.socomec.fr











